



UNIVERSIDAD CATÓLICA LOS ÁNGELES  
CHIMBOTE

FACULTAD DE EDUCACIÓN Y HUMANIDADES

ESCUELA PROFESIONAL DE EDUCACIÓN

OBJETOS REALES PARA EL APRENDIZAJE DE LOS  
NÚMEROS NATURALES EN ESTUDIANTES DE LA  
INSTITUCIÓN EDUCATIVA N° 142 DEL DISTRITO DE  
PICHANAQUI-2019

TESIS PARA OPTAR EL TÍTULO DE LICENCIADA EN  
EDUCACIÓN INICIAL

AUTORA

Br. GASPAR RAMOS, ALICIA

CÓDIGO ORCID: 0000-0001-7199-0927

ASESOR

Dr. SALOME CONDORI, EUGENIO

CÓDIGO ORCID: 0000-0001-6920-6662

SATIPO-PERÚ

2019

## **2. Equipo de trabajo**

### **AUTORA**

**GASPAR RAMOS, ALICIA**

**ORCID: 0000-0001-7199-0927**

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

### **ASESOR**

**DR. SALOME CONDORI, EUGENIO**

**ORCID: 0000-0001-6920-6662**

**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: 0000-0001-5390-2794**

**Mgtr. CUNYAS BORJA, LUIS ALBERTO**

**ORCID: 0000-0002-1082-6258**

**3. Hoja de firma del jurado**

---

DR. CASTILLO MENDOZA, HELSIDES LEANDRO  
PRESIDENTE

---

MGTR. HUAMANLAZO CHAUPIN, JOHN WATTNER  
MIEMBRO

---

MGTR. CUNYAS BORJA, LUIS ALBERTO  
MIEMBRO

#### **4. Hoja de agradecimiento**

Agradezco al todo poderoso, a mi esposo a la Universidad, a mis hijos, al tutor por darme las facilidades y apoyo moral, para lograr mis objetivos como el logro de mi título profesional.

La autora

## **Dedicatoria**

Dedicado especialmente a mi esposo, a mis hijos, a mis estudiantes que permitieron realizar la investigación mil gracias a todos por darme fuerzas para lograr el deseo más anhelado por mi persona el título profesional de licenciada en Educación Inicial.

La autora

## 5. Resumen

El trabajo de investigación cuyo título es:Objetos reales para el aprendizaje de los números naturales en estudiantes de la Institución Educativa N° 142 del distrito de Pichanaqui-2019con un diseño de pre-experimental trabajado con el método general científico, por el enfoque tipo cuantitativo por su finalidad tipo aplicada trabajando en una población de 85 estudiantes del nivel inicial con edades de 4-5 años de edad y una muestra de 28 niños de 4 años de edad de la sección pequeño genios 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 Tomando como arbotante al objetivo general: Determinar la influencia de objetos reales en el aprendizaje de números naturales en estudiantes de la Institución Educativa N° 142 del distrito de Pichanaqui – 2019.

El estadístico de T de Student proporcionó un P-valor igual a 0.000 que fue comprado con la significancia de la investigación que fue de 0.05, llegando de determinar que el P-valor es menor al grado de significancia de la prueba por tanto se rechazó la hipótesis nula y se ha definido que existió una influencia significativa de objetos reales en el aprendizaje de números naturales.

Ya habiendo confirmado la presencia de una variación significativas estadísticamente del pre-test y el post-test y evaluado las medias de la dimensión se ha logrado determinar que la influencia ejercida por los objetos reales en el aprendizaje de números naturales es equivalente al 22.11%.

*Palabras claves: objetos reales, Números naturales, ordinalidad adición sustracción.*

## **Abstract**

The research work whose title is: Real objects for learning natural numbers in students of the Educational Institution No. 142 of the district of Pichanaqui-2019 with a pre-experimental design worked with the general scientific method, by the type approach quantitative for its purpose type applied working in a population of 85 students of the initial level with ages of 4-5 years of age and a sample of 28 children of 4 years of age of the small geniuses section Generating the database in the Excel version 13 program and the processing of the results thereof in the SPSS version 23 program Taking as a general objective the objective: To determine the influence of real objects in the learning of natural numbers in students of the Educational Institution No. 142 of the Pichanaqui district - 2019.

The Student's T statistic provided a P-value equal to 0.000 that was purchased with the significance of the investigation that was 0.05, reaching to determine that the P-value is less than the degree of significance of the test, therefore the Null hypothesis and it has been defined that there was a significant influence of real objects in the learning of natural numbers.

Having already confirmed the presence of a statistically significant variation of the pre-test and post-test and evaluated the means of the dimension, it has been determined that the influence exerted by real objects in the learning of natural numbers is equivalent to 22.11%.

*Keywords: real objects, natural numbers, subtraction addition ordinality.*

## 6. Contenido

1. Título.....	i
2. Equipo de trabajo.....	ii
3. Hoja de firma del jurado .....	iii
4. Hoja de agradecimiento .....	iv
5. Resumen.....	vi
6. Contenido.....	viii
7. Índice de gráficos y tablas.....	x
I. Introducción .....	12
II. Revisión de la literatura .....	15
2.1. Antecedentes .....	15
2.1.1. Antecedentes internacionales.....	15
2.1.2. Antecedentes nacionales.....	18
2.2. Bases teóricas.....	24
2.2.1. Bases teóricas de objetos reales. ....	24
2.2.2. Bases teóricas de números naturales.....	26
2.3. Justificación .....	33
III. Hipótesis.....	35
IV. Metodología .....	36
4.1. Diseño de la investigación .....	36
4.2. Población y muestra .....	37
a. Población.....	37
c. Muestra .....	38
4.3. Definición y operacionalización de variables objetos reales para el aprendizaje de los números naturales en estudiantes de la Institución Educativa N° 142 del distrito de Pichanaqui -2019.....	40
4.4. Técnicas e instrumentos .....	43
a. Técnicas.....	43
b. Instrumentos .....	43
4.5. Plan de análisis .....	46



<b>4.6. Matriz de consistencia objetos reales para el aprendizaje de los números naturales en estudiantes de la Institución Educativa N° 142 del distrito de Pichanaqui -2019.</b>	<b>47</b>
<b>4.7. Principios éticos</b> .....	<b>49</b>
<b>V. Resultados</b> .....	<b>51</b>
<b>5.1. Resultado</b> .....	<b>51</b>
<b>5.2. Análisis de resultado</b> .....	<b>68</b>
<b>VI. Conclusiones y recomendaciones</b> .....	<b>78</b>
<b>6.1. Conclusiones</b> .....	<b>78</b>
<b>6.2. Recomendaciones</b> .....	<b>80</b>
<b>VII. Referencias bibliográficas</b> .....	<b>81</b>
<b>ANEXO</b> .....	<b>88</b>

## 7. Índice de gráficos y tablas

### Índice de gráficos

Gráfico N° 1: Dimensiones Ordinalidad .....	52
Gráfico N°3: Dimensión Adición.....	54
Gráfico N°4: Dimensión Sustracción .....	56
Gráfico N°5: Dimensión Números naturales .....	58

## Índice de tablas

<b>Tabla N° 1: población de la Institución Educativa N° 142 del distrito de Pichanaqui-2019.</b> .....	38
<b>Tabla N° 2: muestra de la Institución Educativa N° 142 del distrito de Pichanaqui-2019.</b> .....	39
<i>Tabla N° 3: Dimensión Ordinalidad</i> .....	51
Tabla N°4: Dimensión Adición.....	53
Tabla N°5: Dimensión Sustracción .....	55
Tabla N°6: Variable Números naturales.....	57

## **I. Introducción**

La historia de la matemática según lecturas hecha en internet están unidos al concepto de números a la solución de problemas desde los inicios de la humanidad, posteriormente las matemáticas surgieron con el objetivo de comerciar, medir todo lo que está a nuestro alrededor, ponerlos a los niños del nivel inicial el aprendizaje de la matemática tiene una ventaja muy fuerte, donde logró perder el miedo frente a la complejidad del aprendizaje de los números, secuencias, comparaciones, Gráficos geométricas. No hay niños o seres humanos con súper poderes para el aprendizaje de la matemática, lo que puedo afirmar es que no hay una cultura de estudio de parte de nuestros hermanos peruanos, porque nuestros padres o nuestros antepasados no nos legaron esa cultura de estudio o ser amantes del estudio.

Trabajo de investigación que tuvo una gran importancia del aprendizaje del área de matemática, por el mismo hecho de trabajar investigando el área señalada tuvo una relevancia en el desarrollo y logro de los resultados de la investigación titulada: Objetos reales para el aprendizaje de los números naturales en estudiantes de la Institución Educativa N° 142 del distrito de Pichanaqui-2019 trabajo que tuvo una relevancia entre las investigaciones del área de matemática formulado el problema general de la siguiente manera ¿Cuál es la influencia de objetos reales en el aprendizaje de los números naturales en estudiantes de la Institución Educativa N° 142 del distrito de Pichanaqui-2019? La resolución del

problema planteado con los resultados convertidos en confirmación de la hipótesis donde brindará un aporte en el vacío teórico en el problema de aprendizaje.

Los trabajos de investigación son de gran importancia porque contribuye al desarrollo de los nuevos conocimientos del aprendizaje en todos los estudiante de todos los niveles por esta razón el trabajo científico se justificó, porque los problemas de aprendizaje de la matemática es una tarea de mucho cuidado que debe desarrollar el maestro dentro de las aulas y el objetivo principal es desarrollar las competencias a fin de que el niño pueda defenderse solo y pueda utilizar dentro del desarrollo de su vida, así como en sus estudios superiores que tendrá a lo largo de su desarrollo.

Trabajo científico que se trabajó con un muestreo no probabilístico a criterio del investigador, por conveniencia que igualmente brinda los resultados porque se escoge la muestra que tengan las mismas características de la población con objetivo general que es Determinar la influencia de objetos reales en el aprendizaje de los números naturales en estudiantes de la Institución Educativa N° 142 del distrito de Pichanaqui-2019. De la misma manera planteadas los objetivos específicos:

Determinar la influencia objetos reales en ordinalidad en estudiantes de la Institución Educativa N° 142 del distrito de Pichanaqui -- 2019.

Determinar la influencia de objetos reales en adición en estudiantes de la Institución Educativa N° 142 del distrito de Pichanaqui – 2019.

Determinar la influencia de objetos reales en sustracción en estudiantes de la Institución Educativa N° 142 del distrito de Pichanaqui -2019.

Investigación científica direccionado en el desarrollo de los aprendizajes porque la línea de investigación así lo manifiesta que necesariamente se tiene que intervenir en desarrollar los aprendizajes de los estudiantes. Trabajo de buscar la verdad que perteneció a experimental las variables, por lo tanto, se descubrió un resultado de carácter cuantitativa intervalar, en razón a que se trabajó en el logro de los aprendizajes utilizando una tabla de cálculos llamado baremo con el procedimiento de la construcción de los mismos, investigación que se desarrolló en una población general de 85 estudiantes de la Institución Educativa N° 142 del distrito de Pichanaqui y una muestra de 28 estudiantes de 4 años de edad sección pequeños genios de la misma Institución Educativa.

## **II. Revisión de la literatura**

### **2.1. Antecedentes**

#### **2.1.1. Antecedentes internacionales**

Juárez (2015) en su trabajo de investigación *Material didáctico y aprendizaje significativo*. Realizado en la Universidad Rafael Landívar de Guatemala, para optar el título de licenciatura en Educación Inicial y preprimaria. Quién planteo el siguiente objetivo: Implementar y proporcionar técnicas innovadoras sobre material didáctico para demostrar su incidencia en el aprendizaje significativo, con las docentes de la escuela oficial de Párvulos Jesús Rodas del departamento de Quetzaltenango. El tipo de investigación es aplicada con diseño exploratorio simple, conto con una población 10 maestras de la escuela Oficial de Párvulos Jesús Rodas de Quetzaltenango y 149 niñas. La muestra fueron 10 maestras de la misma Institución Educativa, La técnica utilizada fue observación, entrevista y el instrumento para recoger información, lista de cotejo. La autora llego a las siguientes conclusiones: Las guías favorecidas a las maestras benefició las prácticas pedagógicas mejorando las estrategias en el logro del aprendizaje significativo. Los materiales didácticos favorecen la construcción de aprendizaje basados en sus saberes e ideas propias. Los materiales didácticos favorecidos fueron eficaces en el trabajo pedagógico permitió el logro de competencias.

Garnica (2014) en su trabajo de investigación *Actividades lúdicas para la iniciación en el mundo de la matemática de los niños de 4 a 6 años de edad*. Realizado en la Universidad Tecnológica Equinoccial de Quito Ecuador. Para optar el título de licenciada en Ciencias de la Educación mención Parvularia. Planteando el siguiente objetivo: Diseñar un manual que contenga orientaciones metodológicas para aplicarlas en el proceso de enseñanza - aprendizaje de pre- matemática, mediante actividades lúdicas. La investigación fue de tipo descriptivo y la población fueron 5 docentes del Centro de Desarrollo Infantil del sector de la Parroquia Conocoto del nivel preescolar. La técnica utilizada la encuesta y el instrumento para recoger datos cuestionario. La autora llegó a las conclusiones: Las actividades lúdicas es una herramienta imprescindible en el desarrollo de habilidades de razonamiento lógico matemático en los escolares. A través de la observación, manipulación de objetos el escolar desarrolla el pensamiento lógico.

Bonilla, Olmos (2017) en su trabajo de investigación *Caracterización de experiencias de Aprendizaje personalizado en el ámbito de las relaciones lógico matemático en los niños y niñas de 4 a 5 años* Realizado en la Universidad Técnica de Cotopaxi. Ecuador. Para optar el Título de Licenciatura en Ciencias de la Educación mención Profesora Parvularia, planteándose el siguiente objetivo: Diagnosticar el proceso de la caracterización del aprendizaje personalizado en las relaciones lógico matemático en los niños y niñas de 4 y 5 años de edad



para así obtener un diagnóstico real de la situación del tema en estudio. El enfoque de la investigación es cuantitativa y cualitativa de tipo descriptivo exploratorio, considero la población estudiantes de educación inicial sub nivel 2 paralelo “A “ y “B” padres de familia y docentes, la técnica utilizada fue entrevista, observación y el instrumento para recoger datos ficha de observación, cuestionario. Las autoras llegaron a las siguientes conclusiones: Las actividades de juego son indispensables en el aprendizaje de matemática en los escolares. La manipulación de materiales concretos les permite adquirir experiencias y el aprendizaje de las matemáticas.

Chamorro (2016) en su trabajo de investigación *La lúdica en el desarrollo de la pre- matemática de los niños y niñas de 4 a 5 años de edad de la Unidad Educativa Réplica “24 de Mayo” Quito, año lectivo 2014*. Realizado en la Universidad Central del Ecuador, del país de Ecuador. Para obtener el título profesional de Licenciada en Ciencias de la Educación mención Profesora Parvularia en preescolar. Planteando el siguiente objetivo: Determinar cómo contribuye la lúdica en el desarrollo de la pre- matemática en los niños y niñas de 4 a 5 años de edad de la unidad Educativa Réplica 24 de Mayo año lectivo 2014. La investigación fue de tipo descriptivo, con una población de 101 personas donde: 97 son escolares de 4 y 5 años, 4 docentes de la unidad educativa 24 de Mayo. La técnica utilizada fue la observación, encuesta y el instrumento para recoger datos lista de cotejo, cuestionario. La autora llegó a las

conclusiones: El desarrollo de las habilidades lógico matemática se desarrollaron en base a las actividades lúdicas. Las actividades lúdicas motrices contribuyeron favorable en control emocional de los escolares. Los juegos con actividades de manipulación de objetos favorecieron la experimentación y el desarrollo lógico matemático.

### **2.1.2. Antecedentes nacionales**

Lecca, Flores (2017) en su trabajo de investigación *Materiales didácticos estructurados y su uso con relación al proceso de aprendizaje en el área de matemática en los niños de 5 años de la I.E. Praderas N° 02, el Agustino* Realizado en la Universidad Nacional de Educación Enrique Guzmán y Valle del Perú. Para optar el título de Licenciada en Educación Especialidad: A. P. Educación Inicial. A.S. Niñez temprana. Planeando el siguiente objetivo: Determinar la relación que existe entre material didáctico estructurado y su uso con relación al proceso de aprendizaje en el área de matemática en los niños de 5 años de la I.E. Praderas N° 02, el Agustino, Lima. El tipo de investigación fue aplicada según su carácter correlacional, la población y muestra fueron 34 niños de 5 años de edad de la Institución Educativa Inicial Praderas N° 02 el Agustino. La técnica utilizada fue la observación y el instrumento ficha de observación. Los autores llegaron a las conclusiones: Con un 95% de nivel de confianza los materiales

didácticos tienen una relación significativa en el aprendizaje de matemática. Existe una relación significativa entre el aprendizaje de matemática y el material de ábaco, regletas logrando las competencias piensa y actúa matemáticamente. En situaciones de regularidad, en equivalencia y cambio, los bloques lógicos favorecieron el logro de las competencias actúa y piensa matemáticamente.

Cueto (2016) en su trabajo de investigación *Influencia de la estrategia matemática lúdica en el desarrollo de capacidades matemáticas en niños de 04 años de la Institución Educativa N° 304 del distrito de la Banda de Shilcayo, Provincia y Región San Martín- 2013*. Realizado en la Universidad César Vallejo del Perú. Para optar el Grado Académico de Maestra en Educación con mención en Docencia y Gestión Educativa. Planteando el siguiente objetivo: Determinar la influencia del Taller matemática lúdica en el desarrollo de capacidades matemáticas en niños y niñas de 04 años de la Institución Educativa N° 304 del distrito de la Banda de Shilcayo, Provincia y Región San Martín- 2013. El tipo de investigación según su carácter es experimental con diseño pre experimental, contando con una población 200 estudiantes de la Institución Educativa N° 304 del distrito de la Banda y la muestra fueron 27 niños de 4 años de edad de la misma Institución Educativa, la técnica fue la observación, entrevista y el instrumento para recojo de información encuesta, ficha de observación. La autora llegó a las conclusiones: La estrategia matemática lúdica influye en el aprendizaje y

el desarrollo de capacidades matemáticas. Las actividades lúdicas favorecieron el aprendizaje de ordinalidad de parte de los escolares. Los estudiantes lograron comprender equivalencia a través de las actividades lúdicas.

Aliaga (2017) en su trabajo de investigación *Efectividad del programa los materiales didácticos, “mis mejores amigos” para desarrollar el pensamiento matemático en niños de 5 años del nivel Inicial de la I.E. Fe y Alegría N° 41, La Era, Lurigancho* Realizado en la Universidad Peruana Unión del Perú. Para optar el título profesional de Licenciada en Educación Inicial y Puericultura, planteando el siguiente objetivo: Determinar la efectividad del programa los materiales didácticos, “mis mejores amigos” para desarrollar el pensamiento matemático en niños de 5 años del nivel inicial de la Institución Educativa. Fe y Alegría N° 41, La Era, Lurigancho. El tipo de investigación es aplicada con diseño pre experimental, contado con una población y muestra 27 estudiantes de 5 años de edad de la Institución Educativa Fe y Alegría. N° 41 La Era, Lurigancho, la técnica utilizada es la observación y el instrumento para el recojo de datos guía de observación, la tesista llegó a las conclusiones: El 85.2% de los escolares lograron mejoras después de la aplicación de la estrategia de aprendizaje en pensamiento matemático. El 100% de los escolares lograron obtener logro previsto en matemática después de la aplicación de las estrategias. En relación a resolución de problemas sencillos el 100% de los escolares lograron el nivel previsto.

Pumasupa, Ruíz y Carrasco (2014) en su trabajo de investigación *Uso de materiales pedagógicos y el aprendizaje en el área curricular de matemática en el aula de 5 años de la Institución Educativa particular Niño de Dios Santa Anita, 2015*. Realizado en la Universidad Nacional de Educación Enrique Guzmán y Valle, Lima. Perú, para obtener el título de Licenciado en Educación: Especialidad de Educación Inicial, planteando el siguiente objetivo: Determinar si el uso de materiales pedagógicos influye en el proceso de aprendizaje en el área curricular de matemática en el aula de 5 años de la Institución Educativa particular Niño de Dios Santa Anita, 2015, siendo el tipo de investigación aplicada con diseño correlacional. La población conformo 116 estudiantes de 5 años de edad de la Institución Educativa particular Niño de Dios Santa Anita, y la muestra fueron 54 estudiantes de la misma Institución Educativa, la técnica utilizada fue la observación y el instrumento para recoger datos es ficha de observación. Las autoras llegaron a las conclusiones: Los materiales pedagógicos utilizados en la enseñanza son altamente efectivos con una correlación positiva fuerte en el aprendizaje de las matemáticas. En relación al aprendizaje de geometría y medición la aplicación de material pedagógico influyo positivamente. Existe una correlación positiva fuerte entre el aprendizaje de matemática y el material pedagógico.

Alván, Brugueiro y Mananita (2014) en su trabajo de investigación *Influencia del material didáctico en el aprendizaje de la matemática en niños y niñas de 5 años de la Institución Educativa Inicial N° 657 “niños del saber”- 2014*. Realizado en la Universidad Nacional de la Amazonía Peruana del Perú. Para optar el título de Licenciada en Educación Especialidad Educación Inicial. Planteando el siguiente objetivo: Comprobar la influencia del material didáctico en el aprendizaje de la matemática de los niños y niñas de 5 años de edad en la Institución Educativa Inicial N° 657 Niños de Saber- 2014. El tipo de investigación es aplicada de diseño correlacional, contando con una población de 90 estudiantes del aula amarillo 30, aula rojo 30 niños, aula azul 30 niños de la Institución Educativa Inicial N° 657 “Niños del Saber” y la muestra fueron 30 estudiantes del aula amarillo de la misma Institución Educativa. La técnica utilizada fue la observación y el instrumento para recojo de datos ficha de observación. Las autoras llegaron a las siguientes conclusiones: Los materiales de madera obtuvieron mejor aceptación por los escolares en el proceso de aprendizaje con un 93%. El 90% de los escolares lograron manipular los materiales bloques lógicos. El 83% de los escolares lograron utilizar materiales elaborados con materiales reciclados.

Tito, Venegas.(2017) en su trabajo de investigación *La tiendita como estrategia para el desarrollo de la competencia actúa y piensa matemáticamente en situaciones de cantidad en niños y niñas de 5 años*

*de las Instituciones Educativas Iniciales del distrito de Amantani en el 2016.* Realizado en la Universidad Nacional del Altiplano, Puno del Perú. Para optar el título profesional de Licenciada en Educación Inicial. Planteando el siguiente objetivo: Determinar la eficacia de la estrategia la tiendita para el desarrollo de la competencia, actúay piensa matemáticamente en situaciones de cantidad en niños y niñas de 5 años de las Instituciones Educativas Iniciales del distrito de Amantani en el 2016. El tipo de investigación es aplicada con diseño cuasi-experimental, contando con una población y muestra 25 escolares divididos en dos grupos control y experimental de las Instituciones Educativas Inicial de Intiacama 9 escolares, 4 escolares de Santa Rosa, 6 escolares del Pueblo y 6 escolares de Villa Orinojon. La técnica utilizada fue la observación, entrevista y el instrumento para recojo de información ficha de observación. Las autoras llegaron a las siguientes conclusiones: La estrategia utilizada la tiendita, fue eficaz en el aprendizaje y desarrollo de la competencia actúa y piensa matemáticamente en situaciones de cantidad en los escolares sujetos en la investigación donde el 62% lograron el nivel previsto. El 54% de los escolares lograron el desarrollo de la capacidad matematiza situaciones relacionados con números y operaciones identificando cantidades, ubicándose en el nivel logro previsto. La estrategia la tiendita permitió que los escolares logren agrupar objetos con un solo criterio, seriación en objetos grandes y pequeños, logrando las competencias comunicar y representar ideas matemáticas

## **2.2. Bases teóricas**

### **2.2.1. Bases teóricas de objetos reales.**

Godino, Batanero y Font (2003) Plantean:

Los materiales manipulativos tangibles ponen en juego el sentido táctil, como las piedrecitas, balanzas, instrumentos de medida, palos, cajas y otros que son manipulables, que cumplen funciones imaginativas en la representación de números naturales, donde participa la percepción visual /auditiva y gráfica, se puede representar utilizando símbolos, tablas, sirven como medio de expresión de técnicas de conceptos matemáticos. Permiten que los niños logren tener ideas de cantidades, operaciones de suma, propiedad asociativa, resuelvan problemas y ser comunicadas a través de la oralidad. (pp. 131-132).

Meregildo (s. f) Refiere:

Las semillas como recurso principal y natural hacen posible el desarrollo del pensamiento científico en los escolares, donde exploran, manipulan libremente, realizan comparaciones, respondiendo a situaciones problemáticas y preguntas planteadas en base a su experimentación. Es un potencial apoyo para la enseñanza no son tóxicos, y vienen en variados colores, tamaños y formas donde los escolares pueden manipular fácilmente, permite



la interacción entre pares y compartir información, realizar, representaciones graficas utilizando las mimas semillas. (p. 5).

Moreno (2013) Plantea:

Los materiales educativos contribuyen en los escolares a desarrollar capacidades que les favorezca adquirir conocimientos y están clasificados en: Materiales manipulativos; semillas, huesos, cajas, frutas permiten la exploración y experimentación. De representación y simulación; donde el niño requiere imitar y simbolizar situaciones de la vida. Materiales no estructurados; que son recursos del contexto como palos, hojas, semillas, permite el desarrollo de la creatividad. Materiales recogidos de la comunidad, vasija, ropa, zapatos, cepillos, facilitan la comprensión de su utilidad. Materiales comprados: de acceso en el mercado. Materiales que facilitan la expresión oral; las imágenes, los audiovisuales, facilitan la imaginación sensorial y visual. (p. 4).

Moreno (2015) Plantea:

El material debidamente estructurado y definido de acuerdo a la edad del escolar, estimula los procesos cognitivos, especialmente durante la manipulación, donde los niños van construyendo su propia idea a través de la experimentación, entran en acción todos

los sentidos sensoriales diferenciando texturas, tamaños, formas, colores, cantidades y pueden realizar clasificaciones. (p. 6).

### 2.2.2. Bases teóricas de números naturales

Perú. Ministerio de Educación, Diseño currículo Nacional (2019)

Plantea:

En el nivel inicial los estudiantes deben lograr plantear y solucionar problemas, donde demanden construir nociones de número con cálculos de aproximación dándole significatividad y haciendo uso de materiales concretos, buscando lograr las capacidades: Traduce cantidades a expresiones numéricas. Comunica su comprensión sobre los números y las operaciones; donde logrará expresar la comprensión de los conceptos numéricos. Usa estrategias y procedimientos de estimación y argumenta afirmaciones sobre las relaciones numéricas y las operaciones. (pp. 43-44).

#### Dimensiones e indicadores de la variable números reales

<b>Ordinalidad:</b>	Indica el elemento del conjunto que ocupa la tercera posición
	Dice el orden que ocupa la cajita de color amarillo en el conjunto
	Realiza el conteo de ganchos hasta el cinco
	Organiza 6 semillitas de huairuro en forma lineal
	Hace un círculo utilizando 9 elementos 2 ganchos, 3 huairuro, 3 tapitas
<b>Adición:</b>	Añade dos ganchos al grupo de las chapitas

	Quita 2 cajas del grupo de las cajas
	Forma dos grupos de 4 elementos con tapitas de gaseosas
	Agrupar hasta 5 palitos del mismo tamaño
<b>Sustracción:</b>	Quita 3 semillas blancas del conjunto de 6 elementos
	Expresa la cantidad de elementos que tiene el conjunto de latas
	Quita el tercer elemento del conjunto de formado por 9 tapitas
	Identifica el conjunto con menor elementos
	Identifica los conjuntos con iguales elementos

**Fuente: la autora**

Gregorio (2004) Refiere:

En el quehacer matemático diario, se debe de respetar las fases de trabajo y la evolución de los aprendizajes de los escolares, debiendo manipular fichas, semillas, cartas, dedos para lograr comprender cantidad, sumar, restar, comparar, componer, descomponer y conceptualizar. Los escolares del nivel inicial necesitan manipular objetos de diferentes texturas, colores, dimensiones donde puedan agrupar, separar, contar, construir. Además realizarán simbolizaciones donde se debe presentar tarjetas con números y puedan observar y contar. En la fase matemática, ya construyeron conceptos de números, relaciones y operaciones ya no requerirán manipular y recurren al cálculo mental. (p. 13).

Perú. Ministerio de Educación (2013) Sostiene:

En relación a la competencia: Números y operaciones los niños resuelven problemas matemático partiendo de un contexto real, haciendo uso de diversas estrategias, utilizando sus propios procedimientos, hace uso de simbolización, argumenta según sus comprensión, representa en forma gráfica, icónica y simbólica y la comunica sus logros. (p. 16).

Sarlé (2014) Sostiene:

Los materiales y objetos naturales, artificiales permiten a los niños construir, y deben ser presentados en diferentes tamaños, colores, formas, cantidades y calidad dependiendo del contexto social y le permitirá interactuar con ellos proporcionándole experiencias físicas, a través del juego, desarrollar la imaginación, construcción de conocimientos, recombinarlos y crear otros objetos de acorde a su imaginación. (p. 24).

Gregorio (2004) Plantea:

Desde el punto de vista constructivista se debe de plantear el trabajo de numeración, buscando darle significado, ¿Para qué sirven...?. Comunicamos utilizando números en los juegos, medir,

contando personas, compartiendo en grupos. Conversaciones y diálogo, considerando la fase emocional, aproximaciones, tanteos, dominio funcional y dominio real. (p. 15)

Aranda, Pérez y Sánchez (s. f) Plantean:

El desarrollo del pensamiento matemático en los niños prepara para el aprendizaje de la matemática formal, donde el niño inicia con la asimilación y el sentido natural del número asociado a cantidades, distinguir elemento de conjuntos entre cuatro y cinco elementos, logra nociones intuitivas de magnitudes y equivalencia, adición y sustracción, comprendiendo igualdad, asociación, añadir haciendo uso de materiales concretos. (p. 16).

Perú, Ministerio de Educación (2013) Plantea:

Dentro de las competencias vinculadas a número y operaciones matemáticas los niños resuelven situaciones problemáticas relacionadas al contexto real y matemático, que son en base a la significatividad y uso de los números, clasificación, comparación, uso de cuantificadores, correspondencia, seriación y operaciones que involucren cantidades, magnitudes, utilicen simbolizaciones y expresar con argumentos de acuerdo a su capacidad cognitiva. (pp. 16-17.)

Rosales (s. f) Plantea:

Dentro de las dimensiones verbales del lenguaje matemático, el niño debe de tomar contacto desde el primer aprendizaje de las matemáticas con el lenguaje de la acción, que realiza con los materiales con un aprendizaje intuitivo. Después el de la palabra, que tiene relación con la manipulación de objetos, en tercer lugar lenguaje grafico- icónico, explica verbalmente para pasar a un lenguaje simbólico de representación de la numeración con operaciones básicas de cálculos. (p. 3).

Alonso (2011) firma:

En la enseñanza de las matemáticas en el nivel inicial, se debe de partir de los juegos, con una situación problemática acorde a su capacidad cognitiva del escolar, confiando en la capacidad en resolución de problemas, guiarlos en el que hacer matemático, tutelar en el desarrollo del trabajo autónomo, propiciar el trabajo cooperativo, celebrar la adquisición del conocimiento, prestar atención a las estrategias que están utilizando en la resolución de la situación problemática, conducirlos y guiarlos es todo instante. (p. 13).

Flores, P. et al. (2011) Plantean:

Para la enseñanza de las matemáticas se puede utilizar recursos versátiles útiles como papeles plegados, papiroflexia, origami,

reglas, cartones, tablas que serán efectivos en el proceso de aprendizaje, donde el escolar podrá manipular, doblar, seleccionar, construir, comprender el concepto, calcular y resolver operaciones. (pp. 53-54).

Perú. Ministerio de Educación (2013) Refiere:

Los niños en el nivel inicial van adquiriendo nociones básicas para la construcción mental de número donde el rango numérico para el conteo es de hasta 10 donde deben comprender la secuencia, correspondencia término a término, utilizando estrategias variadas con actividades vivenciales, utilizando partes de su cuerpo y materiales concretos del entorno. (pp. 26-27).

Venezuela. Ministerio de Educación y deportes (2005) Sostiene:

La serie numérica oral y la acción de contar son procesos muy importantes y lo más primero que aprende el escolar; sirve para la adquisición de números, realizar comparaciones, evaluar cantidades de objetos y resolución de problemas aditivos. Donde se puede aprovechar realizando comparaciones de colecciones, correspondencia término a término entre conjunto de números. (pp. 19-20).

Perú. Ministerio de Educación, Diseño currículo Nacional (2019)

Dentro del aprendizaje y logro de las competencias resuelve problemas de cantidades los escolares el nivel inicial resuelven problemas relacionados entre cantidades o magnitudes, establece nociones de equivalencia, operaciones con números enteros, afirman la valides de sus procedimientos, teniendo en cuenta el nivel cognitivo del escolar. (p. 44).

Perú. Ministerio de Educación (2008) Refiere:

Los niños desde temprana edad llegan a la institución educativa con saberes matemáticos, donde el área de matemática debe poner énfasis en el pensamiento lógico aplicado a la vida real, desarrollar habilidades lógicas y matemáticas, organizar todos estos conocimientos, dándole orden y significado a fin de que pueda comprender la realidad sociocultural y natural que le rodea. Favorecer la comunicación matemática haciendo uso de un correcto lenguaje. (p. 130).

### **Base teórica de aprendizaje**

Perú, Ministerio de Educación (2007) Plantea:

Los aprendizajes y los conocimientos son logrados por medio de la metacognición utilizando los materiales de manera selectiva y el ser humano puede controlar manejando adecuadamente sus estrategias una vez detectado alguna deficiencia el mismo aprendizaje tendría la oportunidad de evaluar sus propios



aprendizajes tomando el control de la adquisición de los conocimientos con sus propios estilos de aprendizaje.

Estilo visual: cada uno de los aprendices tienen su manera de lograr la abstracción los conocimientos logrando visualizar los contenidos y relacionar con los nuevos conocimientos con la preferencia de leer los contenidos de los textos.

Estilo auditivo: el aprendiz prefiere escuchar ponencias audios esto hará que el estudiante logre un mejor aprendizaje para que se nota muy puntualmente dentro de las exposiciones que realiza.

Estilo kinestésico: Estos aprendices logran obtener su aprendizaje manipulando los objetos en otras palabras es experimentando no tiene otra forma de consolidar el aprendizaje es el estilo propio del aprendiz, en tal sentido las actividades del maestro deben estar planificados y orientados en esa dirección. (P.P.5,8)

### **2.3.Justificación**

Los trabajos de investigación son de gran importancia porque contribuye al desarrollo de los nuevos conocimientos del aprendizaje en todos los estudiante de todos los niveles por esta razón el trabajo científico se justifica, porque los problemas de aprendizaje de la matemática es una tarea de mucho cuidado que debe desarrollar el maestro dentro de las aulas y el objetivo principal es desarrollar las

competencias a fin de que el niño pueda defenderse solo y pueda utilizar dentro del desarrollo de su vida, así como en sus estudios superiores que tendrá a lo largo de su vida. Las matemáticas siempre fueron un problema en mayoría de los seres humanos por lo que es importante solucionar el problema descubierto dentro de la parte exploratoria del trabajo de investigación.

El problema descubierto es que los niños conocen los números, pero no con la denominación correcta que en este caso es los números naturales principalmente la práctica y el reconocimiento de los números suma, resta en el nivel básico que el niño debe tener el conocimiento claro de los números naturales.

La importancia de desarrollar la matemática se basa en que el mundo está basado en cálculos matemáticos por ende los niños deben de desarrollar las matemáticas de la manera más eficiente posible donde la enseñanza es clara y concisa con una estrategia que sea pertinente a la edad del niño, a las circunstancias de la comunidad a sea al mundo que le rodea donde la investigación tendrá una preponderancia, muy relevante el aprendizaje de los niños de la comunidad o de la provincia en general donde permitirá realizar muchas investigaciones a muchos estudiosos en el descubrimiento de nuevas maneras de enseñar las diferentes áreas, labor científica que se trabaja en 85 estudiantes del nivel inicial, una cantidad de población óptima para desarrollar la investigación en la Institución Educativa N°142 del distrito de Pichanaqui-2019. Y una muestra de 28 estudiantes entre damas y varones de 4 años de edad.

### **III. Hipótesis**

#### **Hipótesis general**

Existe una influencia significativa de objetos reales en el aprendizaje de números naturales en estudiantes de la Institución Educativa N° 142 del distrito de Pichanaqui – 2019.

#### **Hipótesis específico**

Existe una influencia significativa de objetos reales en ordinalidad en estudiantes de la Institución Educativa N° 142 del distrito de Pichanaqui -2019

Existe una influencia significativa de objetos reales en adición en estudiantes de la Institución Educativa N° 142 del distrito de Pichanaqui – 2019.

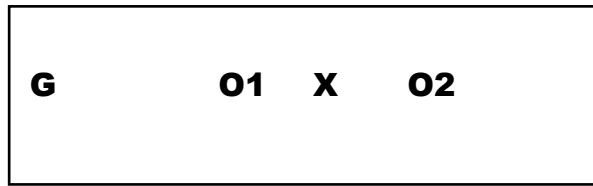
Existe una influencia significativa de objetos reales en sustracción en estudiantes de la Institución Educativa N° 142 del distrito de Pichanaqui – 2019.

#### **IV. Metodología**

Niño (2011) Hace notar: Es un continuo con trabajo de estrategias, procedimientos, utilizando técnicas que se persiguen con intención de tomar datos y comenzar su análisis, descubrir la solución del problema. En el presente trabajo de indagación el método a utilizar es el método del camino correcto como es el método general científico, buscando descubrir la verdad por medio de una prueba de hipótesis teniendo una confiabilidad de instrumentos para el recojo de datos, formulando hipótesis, extraer las consecuencias lógicas, buscar la influencia hipotética entre las variables, comprobarlas a través de la aplicación de técnicas e instrumentos, válidos confiables en la recopilación de datos empíricos y si las hipótesis alternas o nulas son aceptadas o rechazadas.(p.79)

##### **4.1.Diseño de la investigación**

Niño (2011) en un sentido amplio de manifestar el diseño de una investigación es que cubra toda la investigación en sus diversas etapas y actividades comprendidas desde que se delimita el tema y se formula el problema hasta cuando se determinó las técnicas, instrumentos de criterios de análisis. En la investigación se utilizó como diseño de investigación fue el pre-experimental con un solo grupo de estudios se trata de buscar el grado de influencia entre las variables. (p.54)



DONDE

G = Grupo de estudio

O<sub>1</sub> = Aplicación del pre-test

O<sub>2</sub> = Aplicación del pos-test

X = Manipulación de la variable independiente

## **4.2.Población y muestra**

### **a. Población**

Niño (2011) pone en conocimiento que en el trabajo de investigación es importante trabajar con la totalidad de los elementos llamada población o universo está compuesta por la totalidad de elementos que están en un determinado lugar de una averiguación, tiempo y lugar que comparten algunas características comunes. El presente trabajo de investigación contó con una población total de 85 estudiantes de las siguientes edades: 4-5 años de la Institución Educativa N° 142 del distrito de Pichanaqui -2019. (p.55)

**Tabla N° 1: población de la Institución Educativa N° 142 del distrito de Pichanaqui-2019.**

ESTUDIANTES DE A I.E. N° 142	SEXO		N° DE ESTUDIANTES
	H	M	
4 años pequeños genios	13	15	28
5 años leones	13	13	26
5 años ardillitas	20	11	31
Total de población			85

**Fuente: Actas Institución Educativa N° 142 del distrito de Pichanaqui-2019.**

#### **b. Muestreo no probabilístico**

Valderrama, S. (2013) En el presente caso de la investigación se trabajó con el muestreo intencionala conveniencia constituyendo una muestra objetiva que tengan las mismas características el autor manifiesta que el tipo de muestreo se caracteriza por un esfuerzo voluntario de obtener muestras representativas mediante la inclusión en la muestra aparentemente típico. (p.193)

#### **c. Muestra**

Niño (2011) la muestra es la parte esencial donde representa a toda la población donde se determina de una manera seleccionada con el propósito de medir las propiedades que le identifique a la totalidad de la población. La presente investigación cuenta con una muestra de estudio del aula azucena con 28estudiantesde 4 años de edad de la Institución

**Tabla N° 2: muestra de la Institución Educativa N° 142 del distrito de Pichanaqui-2019.**

ESTUDIANTES DE LA I.E. N°142	SEXO		N° DE ESTUDIANTES
	M	F	
4 AÑOS PEQUEÑO GENIOS	13	15	28
Total de muestra			28

**Fuente: Nomina de la Institución Educativa N° 142 del distrito de Pichanaqui-2019.**

**Criterio de inclusión y exclusión de la muestra.**

Inclusión de la muestra: todos los estudiantes de la muestra de la institución educativa n° 142 los Ángeles de la provincia de chanchamayo-2019

**Criterio de inclusión y exclusión de la muestra.**

Inclusión de la muestra: se incluyeron a todos los estudiantes participando en las sesiones durante l investigación de la institución Educativa N°142 de la provincia de chanchamayo-2019.

**4.3. Definición y operacionalización de variables objetos reales para el aprendizaje de los números naturales en estudiantes de la Institución Educativa N° 142 del distrito de Pichanaqui -2019.**

Variables	Definición conceptual	Definición operacional	Dimensiones	Indicadores	Escala de mediciones
OBJETOS REALES	<p>Son recursos del medio y entorno local manipulables que la naturaleza ofrece y aprovechables en el proceso de enseñanza aprendizaje, proporciona experiencias reales a los estudiantes donde lograran observar, manipulan, descubrir y aprovechar para ampliar actividades de aprendizaje logrando clasificar, establecer semejanza, diferencias y resolver problemas e interrelación entre ellos y su ambiente.</p> <p>(p. 13)</p> <p><b>Secretaría de estado de Educación (2009) “¿Cómo elaborar material didáctico con recursos del medio en el nivel inicial?” (p. 12).</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Los estudiantes en forma individual seleccionaran y organizaran semillas considerando sus formas, colores, tamaños a partir de la colección que se cuenta, de modo que puedan lograr noción de conjunto, conteo de cantidades, mayor que y menor que en noción de cantidad, bajo la guía de la maestra.</li> <li>- Los estudiantes realizaran asociación de materiales de plástico como chapitas, botones, ganchos, cucharitas de plástico y otros del entorno organizándolos en grupos de acuerdo a sus colores, y formas colocando en recipientes, basándose en la igualdad y desigualdad de cantidades</li> <li>- Los estudiantes organizaran cajas de cartón con tamaños variados haciendo torres, grupos, siguiendo un patrón y reconocerán las diferencias en tamaños, aumentaran y quitaran cantidades del conjunto previa la ayuda y custodia de la</li> </ul>		<ul style="list-style-type: none"> <li>- <b>Seleccionar</b> y organiza semillas considerando sus formas, colores, tamaños a partir de la colección que se tiene.</li> <li>- <b>Asociar</b> materiales de plástico en grupos determinados por su color.</li> <li>- <b>Organiza</b> cajas de diferentes tamaños siguiendo un patrón y reconoce las diferencias en tamaños y cantidades.</li> </ul>	



		maestra.			
NÚMEROS NATURALES	<p>Son aquellos que permiten saber la cantidad de elementos que tiene un grupo o conjunto, se utiliza con propósitos fundamentales de describir un elemento en una secuencia ordenada en sucesión 1,2,3,4,5,6,7,8,9 y se recurre a diario para ejecutar cálculos elementales. Los niños deben iniciar con el conteo, recitado y resolver algunas operaciones básicas matemáticas.</p> <p>Graña, M. et al. (2010) “<i>Los números de los naturales a los complejos</i>” (p. 21)</p>	<p>pictórico , grafico, simbólico</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Los estudiantes realizaran colecciones de objetos con ganchos de plástico, semillas, tapitas de gaseosas, huairuros en forma lineal, circular, triangular y luego verbalizaran y determinaran la ordinalidad y planteando preguntas ¿Qué posición ocupa...? ¿Cuál de ellos está en el mismo lugar..? ¿En qué lugar se encuentra..?previa la motivación a conducción de la maestra.</li> <li>- Los estudiantes para que comprendan operaciones de juntar, agregar realizaran juegos que involucre de aumentar, agregar utilizando materiales concretos como cajas, semillas, materiales de plástico donde puedan adicionar</li> </ul>	<p><b>Ordinalidad:</b> Estareferidoal orden que ocupa un elemento dentro de una colección ordenada de objetos considerando el primero, segundo y último lugar.</p> <p><b>Adición:</b> Es cuando el niño para contar las cantidades de elementos que contiene una colección de objetos debe realizar acciones de agregar, juntar en un ámbito de 5</p>	Indica el elemento del conjunto que ocupa la tercera posición	Intervalar
				Dice el orden que ocupa la cajita de color amarillo en el conjunto	
				Realiza el conteo de ganchos hasta el cinco	
				Organiza 6 semillitas de huairuro en forma lineal	
				Hace un círculo utilizando 9 elementos 2 ganchos, 3 huairuro, 3 tapitas	
				Añade dos ganchos al grupo de las chapitas	
Quita 2 cajas del grupo de las cajas					

		<p>objetos y representaran en forma pictórico, gráfico, simbólico las cantidades de objetos a partir de sus saberes previo el acompañamiento de la maestra.</p> <p>- Los estudiantes ejecutaran acciones de quitar objetos de una colección en situaciones de la vida cotidiana utilizando material concreto como cucharas de plástico, semillas, materiales de plástico y expresaran verbalmente donde hay más, menos que... ¿Dónde le falta? De acuerdo a su saber previa guía de la maestra.</p>	<p>elementos.</p>	<p>Forma dos grupos de 4 elementos con tapitas de gaseosas</p>	
				<p>Agrupar hasta 5 palitos del mismo tamaño</p>	
			<p><b>Sustracción:</b> En situaciones de conteo de objetos quitan objetos de una colección de un ámbito de una colección de cinco objetos de material concreto.</p>	<p>Quita 3 semillas blancas del conjunto de 6 elementos</p>	
				<p>Expresa la cantidad de elementos que tiene el conjunto de latas</p>	
			<p><b>Ministerio de Educación (2013)</b>  <b>“Rutas del aprendizaje fascículo 1 Desarrollo del pensamiento matemático II Ciclo” (pp. 29-36).</b></p>	<p>Quita el tercer elemento del conjunto de formado por 9 tapitas</p>	
				<p>Identifica el conjunto con menor elementos</p>	
				<p>Identifica los conjuntos con iguales elementos</p>	

#### **4.4.Técnicas e instrumentos**

##### **a. Técnicas**

Niño (2011) el especialista manifiesta que las técnicas de una recolección de datos es una recolección de información para otros es un tipo de investigación y para otros es un instrumento, la técnica de investigación aprovecha una gran variedad de fuentes escritas auditivas, ideográficas, iconográficas, electrónicas, virtuales, cartográficas. En el presente trabajo de investigación se utilizó la técnica de la experimentación que consiste en aplicar el instrumento para el reojo de datos un antes y un después. (p.95)

##### **b. Instrumentos**

Niño (2011) el autor manifiesta que el instrumento de recolección de datos en una investigación es un principio o cualquier recurso de que pueda valerse el investigador para acercarse a los fenómenos y extraer la información, también los instrumentos tienen la función de capturar los datos requeridos a fin de verificar el logro de los objetivos de la investigación de medir las variables y validar la hipótesis y todo instrumento debe reunir condiciones como confiabilidad y validez. En el presente trabajo científico se utilizó el instrumento una pre-test y pos-

testbasado en 15 ítems que será aplicado a todos los estudiantes de la muestra (p.88)

### **Confiabilidad de Instrumento**

**Autor** : Gaspar Ramos Alicia

**Propósito** : Elevar el rendimiento académico de los estudiantes

**Institución Educativa** : Institución Educativa N° 142 del distrito de Pichanaqui -2019.

### **Metodología**

El instrumento de la investigación de la investigación El pre-test y pos-test aplicado constó de cinco preguntas por cada dimensión y en total 18 de la variable, para evaluar las variables que conforman los objetos reales y números naturales, es decir, un total de 15 preguntas para el desarrollo del proyecto. Se utilizó la técnica de la observación e instrumento el pre-test y pos-test: regular = 1; bueno = 2; muy bueno = 3; excelente = 4;

### **Confiabilidad y validez del instrumento**

Unos de los requisitos esenciales que debe poseer cualquier instrumento de medición son la validez y la confiabilidad. Con la validez se determina la revisión de la presentación del contenido, el contraste de los indicadores con los ítems que miden las variables correspondientes. Se estima la validez como el hecho de que una prueba sea de tal manera concebida, elaborada y aplicada y que permita evaluar lo que se espera

medir. En la ejecución inicial de esta fase se realizó la prueba piloto ya validada, con el total de la muestra de los estudiantes que presentaban las mismas características de los sujetos bajo estudio que forman parte de los resultados.

### **Alfa de Cronbach: Un coeficiente de fiabilidad**

El método de consistencia interna basado en el alfa de Cronbach permite estimar la fiabilidad de un instrumento de medida a través de un conjunto de ítems que se espera que midan al mismo constructo o dimensión teórica. La medida de la fiabilidad mediante el Alfa de Cronbach asume que los ítems miden un mismo constructo y que están altamente correlacionados. Cuanto más cerca se encuentre el valor de alfa a uno mayor es la consistencia interna de los ítems analizados.

### **Norma de aplicación**

Se organizan los reactivos de acuerdo a las dos variables 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 las variables o de acuerdo a los temas planteados.

### **Valores de cálculo del coeficiente de alfa de Cromabach**

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

## Resultado de prueba de alfa de Crombach

Alfa de Cronbach	N de elementos
,969	2

El resultado presente indica que el instrumento es totalmente confiable y que es apto para aplicar a los estudiantes de la muestra

### 4.5. Plan de análisis

Luego de aplicar los instrumentos de recojo de información en los estudiantes de la muestra señalado en el trabajo de investigación, se utilizará el programa excel a fin de crear una base de datos en este caso es de 28 estudiantes del nivel inicial y se procederá a la tabulación de los mismos. Teniendo en cuenta los criterios de evaluación se procederá a realizar un baremo a fin de medir los niveles de aprendizaje, para el análisis de datos, se utilizará el programa estadístico SPSS (Statisticalpackageforthe social sciencies) versión 23 a través del cual se obtendrán las frecuencias, para realizar el análisis de distribución de dichas frecuencias con sus respectivos gráficos.

**4.6. Matriz de consistencia objetos reales para el aprendizaje de los números naturales en estudiantes de la Institución Educativa N° 142 del distrito de Pichanaqui -2019.**

PROBLEMA GENERAL	OBJETIVO GENERAL	HIPÓTESIS GENERAL	VARIABLES	METODOLOGÍA																						
¿Cuál es la influencia de objetos reales en el aprendizaje de números naturales en estudiantes de la Institución Educativa N° 142 del distrito de Pichanaqui-2019?	Determinar la influencia de objetos reales en el aprendizaje de números naturales en estudiantes de la Institución Educativa N° 142 del distrito de Pichanaqui – 2019.	H1.Existe una influencia significativa de objetos reales en el aprendizaje de números naturales en estudiantes de la Institución Educativa N° 142 del distrito de Pichanaqui – 2019.	<b>VARIABLE 1</b> <b>OBJETOS REALES</b> - <b>Selecciona</b> y organiza semillas considerando sus formas, colores, tamaños a partir de la colección que se tiene.  - <b>Asociar</b> materiales de plástico en grupos determinados por su color.  - <b>Organiza</b> cajas de diferentes tamaños siguiendo un patrón y reconoce las diferencias en tamaños y cantidades.	Tipo de Investigación: Aplicada Según su finalidad: Aplicada. Según su carácter: Experimental Según su alcance temporal: Transversal Según la orientación que asume: Orientada a la aplicación Diseño de la investigación: Pre - experimental  <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; width: fit-content; margin: 10px auto;"> <math>G \quad O_1 \quad X \quad O_2</math> </div> Donde: G = Grupo de estudio O <sub>1</sub> = medición del pre test O <sub>2</sub> = medición del post test X = Aplicación o manipulación la variable independiente. <b>POBLACIÓN</b>																						
PROBLEMA ESPECÍFICO	OBJETIVOS ESPECÍFICOS	HIPÓTESIS ESPECÍFICOS																								
1. ¿Cuál es la influencia de objetos reales en ordinalidad en estudiantes de la Institución Educativa N° 142 del distrito de Pichanaqui - 2019?	1. Determinar la influencia de objetos reales en ordinalidad en estudiantes de la Institución Educativa N° 142 del distrito de Pichanaqui — 2019.	H1.-Existe una influencia significativa de objetos reales en ordinalidad en estudiantes de la Institución Educativa N° 142 del distrito de Pichanaqui -2019																								
2. ¿Cuál es la influencia de objetos reales en adición en estudiantes de la Institución Educativa N° 142 del distrito de Pichanaqui - 2019?	2. Determinar la influencia de objetos reales en adición en estudiantes de la Institución Educativa N° 142 del distrito de Pichanaqui – 2019.	H2.-Existe una influencia significativa de objetos reales en adición en estudiantes de la Institución Educativa N° 142 del distrito de Pichanaqui – 2019.	<b>VARIABLE 2</b> <b>NÚMEROS NATURALES</b>  - <b>Realiza</b> el conteo hasta 5 objetos utilizando recursos como semillas de diferentes	<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse; text-align: center;"> <thead> <tr> <th rowspan="2">ESTUDIANTES DE LA LE N° 142 DEL DISTRITO DE PICHANAQUI</th> <th colspan="2">SEXO</th> <th rowspan="2">N° DE ESTUDIANTES</th> </tr> <tr> <th>H</th> <th>M</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>4 años pequeños genios</td> <td>13</td> <td>15</td> <td>28</td> </tr> <tr> <td>5 años Leones</td> <td>13</td> <td>13</td> <td>26</td> </tr> <tr> <td>5 años Ardillitas</td> <td>20</td> <td>11</td> <td>31</td> </tr> <tr> <td colspan="3">Total de población</td> <td>85</td> </tr> </tbody> </table>	ESTUDIANTES DE LA LE N° 142 DEL DISTRITO DE PICHANAQUI	SEXO		N° DE ESTUDIANTES	H	M	4 años pequeños genios	13	15	28	5 años Leones	13	13	26	5 años Ardillitas	20	11	31	Total de población			85
ESTUDIANTES DE LA LE N° 142 DEL DISTRITO DE PICHANAQUI	SEXO		N° DE ESTUDIANTES																							
	H	M																								
4 años pequeños genios	13	15	28																							
5 años Leones	13	13	26																							
5 años Ardillitas	20	11	31																							
Total de población			85																							
3. ¿Cuál es la influencia de objetos reales en sustracción en estudiantes	3. Determinar la influencia de objetos reales en sustracción en estudiantes de la Institución																									

de la Institución Educativa N° 142 del distrito de Pichanaqui - 2019?	Educativa N° 142 del distrito de Pichanaqui - 2019.	H3.-Existe una influencia significativa de objetos reales en sustracción en estudiantes de la Institución Educativa N° 142 del distrito de Pichanaqui – 2019.	<p>tamaños.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- <b>Representa</b> en forma pictórica, gráfica, simbólica las cantidades de objetos de una colección.</li> <li>- <b>Ejecuta</b> acciones de quitar objetos de una colección en situaciones de la vida cotidiana utilizando material concreto.</li> </ul>	<p>MUESTRA</p> <table border="1" data-bbox="1518 272 2036 485"> <thead> <tr> <th rowspan="2">ESTUDIANTES DE LA I.E. N° 142 DEL DISTRITO DE PICHANAQUI</th> <th colspan="2">SEXO</th> <th rowspan="2">N° DE ESTUDIANTES</th> </tr> <tr> <th>H</th> <th>M</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>4 años pequeños genios</td> <td>13</td> <td>15</td> <td>28</td> </tr> <tr> <td colspan="3">Total de muestra</td> <td>28</td> </tr> </tbody> </table>	ESTUDIANTES DE LA I.E. N° 142 DEL DISTRITO DE PICHANAQUI	SEXO		N° DE ESTUDIANTES	H	M	4 años pequeños genios	13	15	28	Total de muestra			28
ESTUDIANTES DE LA I.E. N° 142 DEL DISTRITO DE PICHANAQUI	SEXO		N° DE ESTUDIANTES															
	H	M																
4 años pequeños genios	13	15	28															
Total de muestra			28															



#### **4.7.Principios éticos**

ULADECH (2016)

Protección a las personas. - La persona en toda investigación es el fin y no el medio, por ello necesitan cierto grado de protección, el cual se determinará de acuerdo al riesgo en que incurran y la probabilidad de que obtengan un beneficio.

En el ámbito de la investigación es en las cuales se trabaja con personas, se debe respetar la dignidad humana, la identidad, la diversidad, la confidencialidad y la privacidad. Este principio no solamente implicará que las personas que son sujetos de investigación participen voluntariamente en la investigación y dispongan de información adecuada, sino también involucrará el pleno respeto de sus derechos fundamentales, en particular si se encuentran en situación de especial vulnerabilidad.

Beneficencia y no maleficencia.- Se debe asegurar el bienestar de las personas que participan en las investigaciones. En ese sentido, la conducta del investigador debe responder a las siguientes reglas generales: no causar daño, disminuir los posibles efectos adversos y maximizar los beneficios.

Justicia. - El investigador debe ejercer un juicio razonable, ponderable y tomar las precauciones necesarias para asegurarse de que sus sesgos, y las limitaciones de sus capacidades y conocimiento, no den lugar o toleren prácticas injustas. Se reconoce que la equidad y la justicia otorgan

a todas las personas que participan en la investigación derecho a acceder a sus resultados. El investigador está también obligado a tratar equitativamente a quienes participan en los procesos, procedimientos y servicios asociados a la investigación

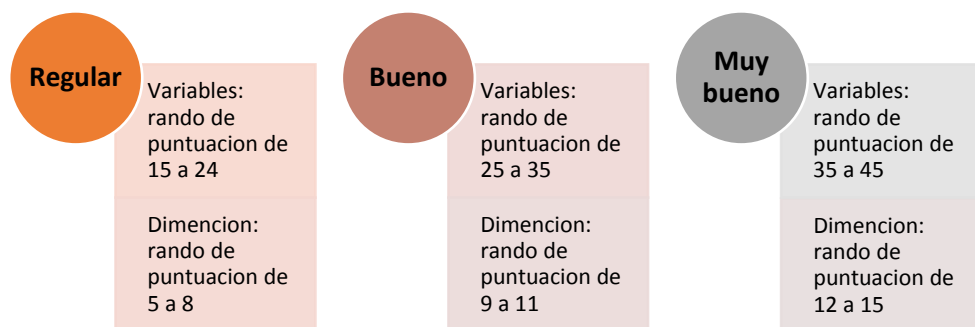
Integridad científica. - La integridad o rectitud deben regir no sólo la actividad científica de un investigador, sino que debe extenderse a sus actividades de enseñanza y a su ejercicio profesional. La integridad del investigador resulta especialmente relevante cuando, en función de las normas deontológicas de su profesión, se evalúan y declaran daños, riesgos y beneficios potenciales que puedan afectar a quienes participan en una investigación. Asimismo, deberá mantenerse la integridad científica al declarar los conflictos de interés que pudieran afectar el curso de un estudio o la comunicación de sus resultados.

Consentimiento informado y expreso. - En toda investigación se debe contar con la manifestación de voluntad, informada, libre, inequívoca y específica; mediante la cual las personas como sujetos investigadores o titular de los datos consienten el uso de la información para los fines específicos establecidos en el proyecto.

## V. Resultados

### 5.1. Resultado

Se presentaron los resultados del análisis estadístico de la influencia de los objetos reales en la variable números naturales, que contó con una muestra de 28 estudiantes de la Institución Educativa N° 142 del distrito de Pichanaqui – 2019. Los datos fueron categorizados en 3 dimensiones en base al siguiente esquema:



#### 5.1. Resultados descriptivos de la investigación.

Tabla N° 3: Dimensión Ordinalidad

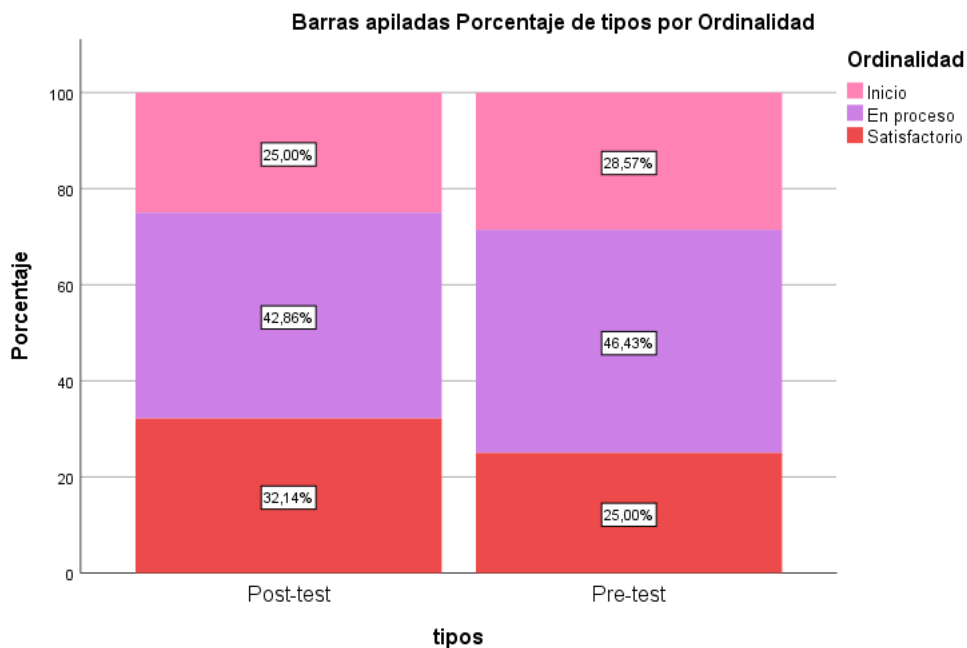
Ordinalidad		tipos			
		Pre-test		Post-test	
		Recuento	% de N columnas	Recuento	% de N columnas
	Inicio	8	28,6%	7	25,0%
	En proceso	13	46,4%	12	42,9%
	Satisfactorio	7	25,0%	9	32,1%
	Total	28	100,0%	28	100,0%

Fuente: Resultado del procesamiento de datos recolectados.

Interpretación:

En la tabla N° 3 se evidencio el efecto de los objetos reales como estrategia de aprendizaje en la ordinalidad de los numero naturales, se cuantificó el estados de los estudiantes antes de la aplicación del tratamiento (Pre-test) y también posterior a la aplicación del tratamiento (post-test), logrando observar una reducción en la cantidad de estudiantes presentes en el nivel inicial de 8 en el pre-test a 7 en el post-test, de igual manera se observó una reducción en la cantidad de estudiantes presentes en el nivel en proceso de 13 en el pre-test a 12 en el post-test, en lado contrario se evidencio un crecimiento en la cantidad de estudiantes presentes en el nivel satisfactorio de 7 en el pre-test a 9 en el post-test, es así que en todo los niveles se observó una mejora en las acciones para contar hasta 10 objetos y ordenarlos por cantidades.

Gráfico N° 1: Dimensiones Ordinalidad



Fuente: Resultado del procesamiento de datos recolectados.

Interpretación:

En la Gráfico N° 1 se evidencio el efecto de los objetos reales como estrategia de aprendizaje en la ordinalidad de los numero naturales, se cuantificó el estados de los estudiantes antes de la aplicación del tratamiento (Pre-test) y también posterior a la aplicación del tratamiento (post-test), logrando observar una reducción en la cantidad de estudiantes presentes en el nivel inicial de 28,6% en el pre-test a 25% en el post-test, de igual manera se observó una reducción en la cantidad de estudiantes presentes en el nivel en proceso de 46,4% en el pre-test a 42,9% en el post-test, en lado contrario se evidencio un crecimiento en la cantidad de estudiantes presentes en el nivel satisfactorio de 25% en el pre-test a 32,1% en el post-test, es así que en todo los niveles se observó una mejora en las acciones para contar hasta 10 objetos y ordenarlos por cantidades.

Tabla N° 4: Dimensión Adición

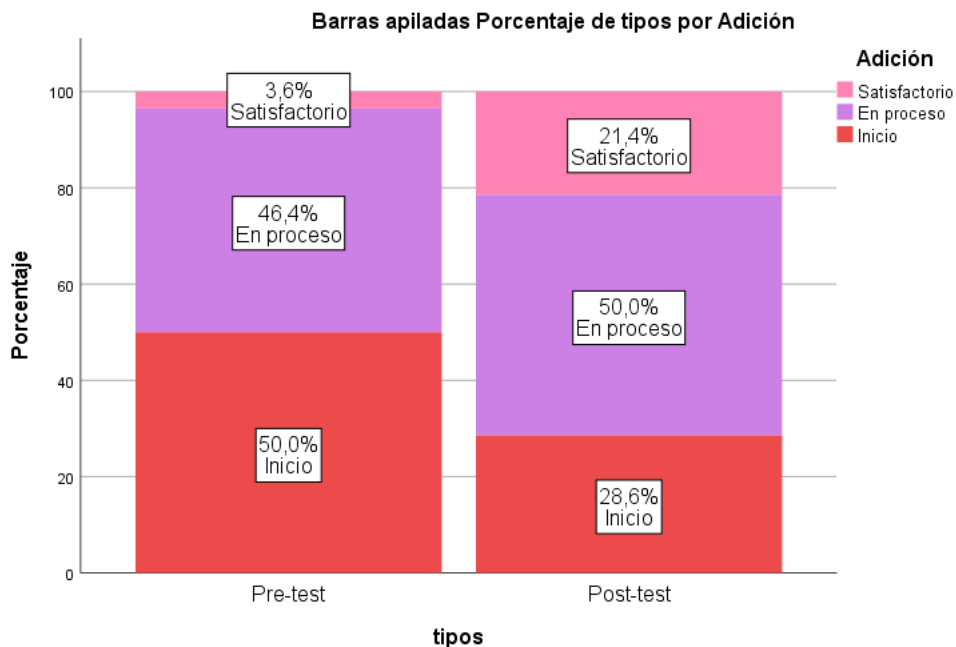
		tipos			
		Pre-test		Post-test	
		Recuento	% de N columnas	Recuento	% de N columnas
Adición	Inicio	14	50,0%	8	28,6%
	En proceso	13	46,4%	14	50,0%
	Satisfactorio	1	3,6%	6	21,4%
	Total	28	100,0%	28	100,0%

Fuente: Resultado del procesamiento de datos recolectados.

Interpretación:

En la tabla N° 4 se evidencio el efecto de los objetos reales como estrategia de aprendizaje en la adición de los numero naturales, se cuantificó el estados de los estudiantes antes de la aplicación del tratamiento (Pre-test) y también posterior a la aplicación del tratamiento (post-test), logrando observar una reducción en la cantidad de estudiantes presentes en el nivel inicial de 14 en el pre-test a 8 en el post-test, en lado contrario se observó una crecimiento en la cantidad de estudiantes presentes en el nivel en proceso de 13 en el pre-test a 14 en el post-test, de igual manera se evidencio un crecimiento en la cantidad de estudiantes presentes en el nivel satisfactorio de 1 en el pre-test a 6 en el post-test, es así que en todo los niveles se observó una mejora en las acciones como agregar, juntar diversos objetos de manera pictórica.

Gráfico N° 2: Dimensión Adición



Fuente: Resultado del procesamiento de datos recolectados.

Interpretación:

En la Gráfico N° 2 se evidencio el efecto de los objetos reales como estrategia de aprendizaje en la adición de los numero naturales, se cuantificó el estados de los estudiantes antes de la aplicación del tratamiento (Pre-test) y también posterior a la aplicación del tratamiento (post-test), logrando observar una reducción en la cantidad de estudiantes presentes en el nivel inicial de 50% en el pre-test a 28,6% en el post-test, en lado contrario se observó una crecimiento en la cantidad de estudiantes presentes en el nivel en proceso de 46,4% en el pre-test a 50% en el post-test, de igual manera se evidencio un crecimiento en la cantidad de estudiantes presentes en el nivel satisfactorio de 3,6% en el pre-test a 21,4% en el post-test, es así que en todo los niveles se observó una mejora en las acciones como agregar, juntar diversos objetos de manera pictórica.

Tabla N° 5: Dimensión Sustracción

		tipos			
		Pre-test		Post-test	
		Recuento	% de N columnas	Recuento	% de N columnas
Sustracción	Inicio	14	50,0%	4	14,3%
	En proceso	10	35,7%	14	50,0%
	Satisfactorio	4	14,3%	10	35,7%
	Total	28	100,0%	28	100,0%

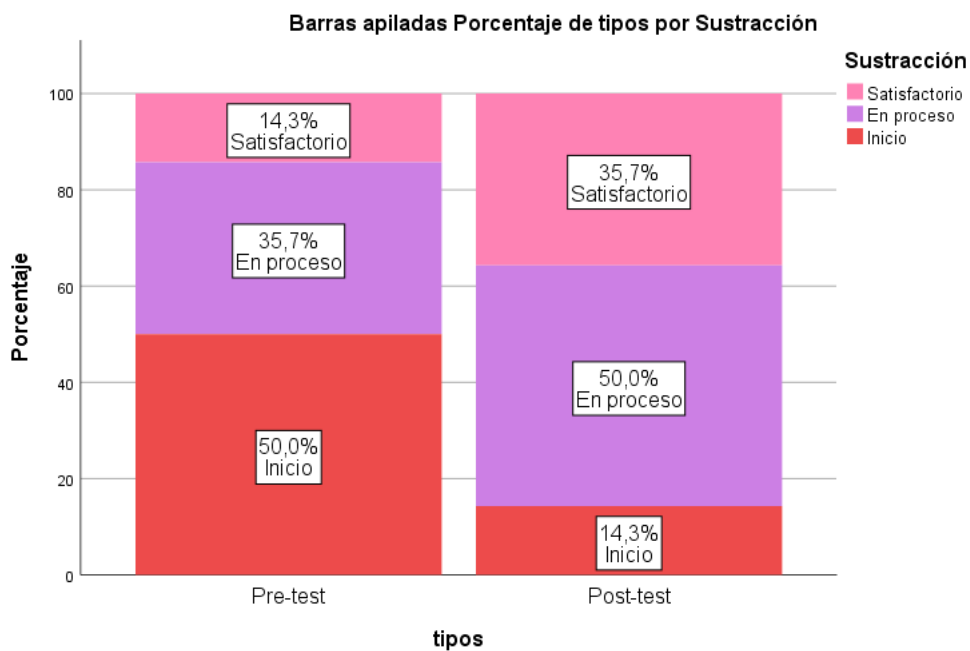
Fuente: Resultado del procesamiento de datos recolectados.

Interpretación:

En la tabla N° 4 se evidencio el efecto de los objetos reales como estrategia de aprendizaje en la sustracción de los numero naturales, se cuantificó el estados de los estudiantes antes de la aplicación del tratamiento

(Pre-test) y también posterior a la aplicación del tratamiento (post-test), logrando observar una reducción en la cantidad de estudiantes presentes en el nivel inicial de 14 en el pre-test a 4 en el post-test, en lado contrario se observó una crecimiento en la cantidad de estudiantes presentes en el nivel en proceso de 10 en el pre-test a 14 en el post-test, de igual manera se evidencio un crecimiento en la cantidad de estudiantes presentes en el nivel satisfactorio de 4 en el pre-test a 10 en el post-test, es así que en todo los niveles se observó una mejora en las acciones de quitar los objetos de un conjunto, logrando identificar donde se encuentran en mayor o menor cantidad.

Gráfico N° 3: Dimensión Sustracción



Fuente: Resultado del procesamiento de datos recolectados.

Interpretación:



En la Gráfico N° 3 se evidencio el efecto de los objetos reales como estrategia de aprendizaje en la sustracción de los numero naturales, se cuantificó el estados de los estudiantes antes de la aplicación del tratamiento (Pre-test) y también posterior a la aplicación del tratamiento (post-test), logrando observar una reducción en la cantidad de estudiantes presentes en el nivel inicial de 50% en el pre-test a 14,3% en el post-test, en lado contrario se observó una crecimiento en la cantidad de estudiantes presentes en el nivel en proceso de 35,7% en el pre-test a 50 % en el post-test, de igual manera se evidencio un crecimiento en la cantidad de estudiantes presentes en el nivel satisfactorio de 14,3% en el pre-test a 35,7% en el post-test, es así que en todo los niveles se observó una mejora en las acciones de quitar los objetos de un conjunto, logrando identificar donde se encuentran en mayor o menor cantidad.

Tabla N° 6: Variable Números naturales

		tipos			
		Pre-test		Post-test	
		Recuento	% de N columnas	Recuento	% de N columnas
Números naturales	Inicio	6	21,4%	3	10,7%
	En proceso	8	28,6%	5	17,9%
	Satisfactorio	14	50,0%	20	71,4%
	Total	28	100,0%	28	100,0%

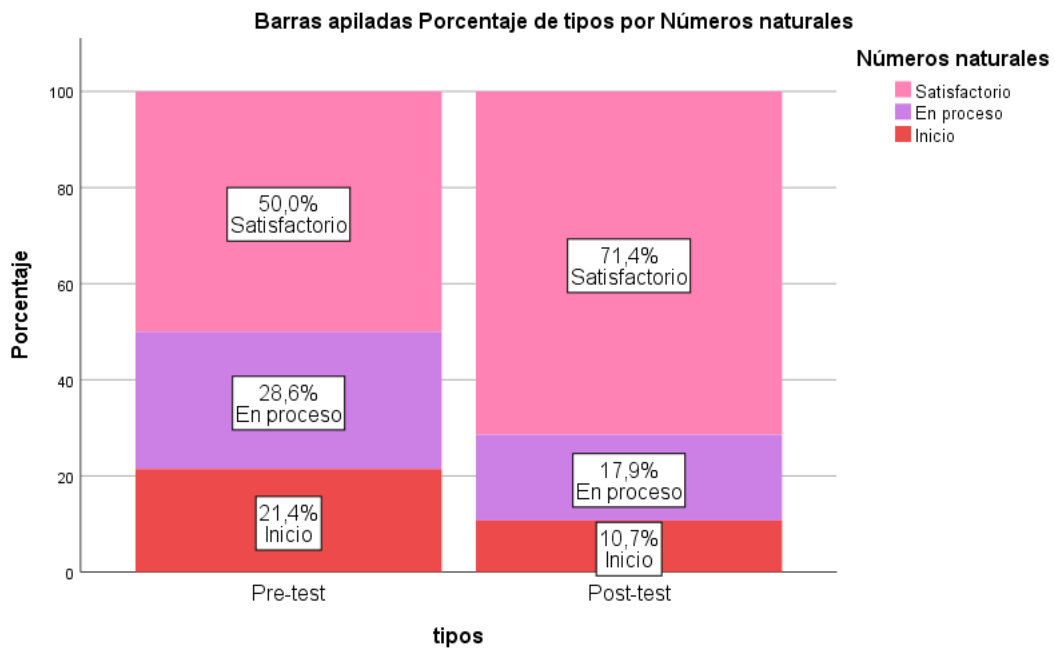
Fuente: Resultado del procesamiento de datos recolectados.

**Interpretación:**

En la tabla N° 6 se evidenció el efecto de los objetos reales como estrategia de aprendizaje en la ordinalidad, en los números naturales, se cuantificó el estado de los estudiantes antes de la aplicación del tratamiento

(Pre-test) y también posterior a la aplicación del tratamiento (post-test), logrando observar una reducción en la cantidad de estudiantes presentes en el nivel inicial de 6 en el pre-test a 3 en el post-test, de igual manera se observó una reducción en la cantidad de estudiantes presentes en el nivel en proceso de 8 en el pre-test a 5 en el post-test, en lado contrario se evidencio un crecimiento en la cantidad de estudiantes presentes en el nivel satisfactorio de 14 en el pre-test a 20 en el post-test, es así que en todo los niveles se observó una mejora en la utilización de los números naturales que son fundamentales para el conteo y agrupación de elementos

Gráfico N° 4: Dimensión Números naturales



Fuente: Resultado del procesamiento de datos recolectados.

Interpretación:

En la Gráfico N° 4 se evidenció el efecto de los objetos reales como estrategia de aprendizaje en la ordinalidad, en la adición y en la sustracción

de los números naturales, se cuantificó el estado de los estudiantes antes de la aplicación del tratamiento (Pre-test) y también posterior a la aplicación del tratamiento (post-test), logrando observar una reducción en la cantidad de estudiantes presentes en el nivel inicial de 21,4% en el pre-test a 10,7% en el post-test, de igual manera se observó una reducción en la cantidad de estudiantes presentes en el nivel en proceso de 28,6% en el pre-test a 17,9% en el post-test, en lado contrario se evidencio un crecimiento en la cantidad de estudiantes presentes en el nivel satisfactorio de 50% en el pre-test a 71,4% en el post-test, es así que en todo los niveles se observó una mejora en la utilización de los números naturales que son fundamentales para el conteo y agrupación de elementos

Determinación de los grados de influencia.

Se procedió a cuantificar la normalidad para todas las variables y dimensiones tanto en el pre-test así como en el post-test, esta prueba define si la muestra presenta una distribución natural u homogénea que es fundamental para la elección de prueba estadística que evaluó la hipótesis planteada, se tuvo presente que se trabajó con 28 estudiantes o unidades muestrales y debido a esto se utilizó la prueba de Shapiro-Wilk que fue diseñada para esta cantidad de unidades muestrales, la operacionalización se llevó a cabo con software estadístico SPSS versión 25.

### Pruebas de normalidad

	Shapiro-Wilk		
	Estadístico	gl	Sig.
Números naturales (Pre-test)	,951	28	,214
Ordinalidad (Pre-test)	,934	28	,080
Adición (Pre-test)	,956	28	,272
Sustracción (Pre-test)	,951	28	,209
Números naturales (Post-test)	,974	28	,686
Ordinalidad (Post-test)	,965	28	,446
Adición (Post-test)	,975	28	,708
Sustracción (Post-test)	,969	28	,548

Se tomó en consideración el siguiente enunciado para una correcta toma de decisión:

- Si P-valor es mayor que la significancia establecida ( $\alpha$ ) se toma la decisión de afirmar que los datos provienen de la distribución son normales
- Si P-valor es menor o igual que la significancia establecida ( $\alpha$ ) se toma la decisión de afirmar que los datos provienen de la distribución son normales

Tras la análisis y comparación entre los P-valores obtenidos y el  $\alpha$  de cada uno de las variables y dimensiones se llega a concluir que en todos los casos se puede afirmar que los datos recolectados provienen de una distribución normal. Y por tanto se realiza la prueba de T de Student para el análisis de la hipótesis de la investigación.

Planteamiento y operacionalización de la hipótesis específica N° 01:

H<sub>a</sub>: Existe una influencia significativa de objetos reales en ordinalidad en estudiantes de la Institución Educativa N° 142 del distrito de Pichanaqui

-2019

Ho: No existe una influencia significativa de objetos reales en ordinalidad en estudiantes de la Institución Educativa N° 142 del distrito de Pichanaqui -2019

Criterio de decisión para la hipótesis específica N° 01:

Se tuvo presente los siguientes enunciados, considerando que el valor de  $\alpha$  fue de 0.05:

- Sí P-valor  $\geq \alpha$ : se tomó la decisión de aceptar la hipótesis nula.
- Sí P-valor  $< \alpha$ : se tomó la decisión de rechazar la hipótesis nula.

**Prueba de muestras emparejadas**

	Medi a	Desv. Desviaci ón	Desv. Error promedi o	95% de intervalo de confianza de la diferencia		t	gl	Sig. (bilateral )
				Inferior	Superior			
Ordinalidad (Pre-test) - Ordinalidad (Post- test)	-1,57	,959	,181	-1,943	-1,199	-8,66	27	,000

**Interpretación :**

El estadístico de T de Student proporciono un P-valor igual a 0.000 que fue comprado con la significancia de la investigación que fue de 0.05, llegando de determinar que el P-valor es menor al grado de significancia de la prueba por tanto de rechaza la hipótesis nula y se define que existe una influencia significativa de objetos reales en ordinalidad en estudiantes de la Institución Educativa N° 142 del distrito de Pichanaqui -2019.

Planteamiento y operacionalización del objetivo específico N° 01:

Determinar la influencia objetos reales en ordinalidad en estudiantes de la Institución Educativa N° 142 del distrito de Pichanaqui – 2019.

**Estadísticas de muestras emparejadas**

	Media	N	Desv. Desviación	Desv. Error promedio
Ordinalidad (Pre-test)	11,71	28	4,311	,815
Ordinalidad (Post-test)	13,29	28	3,809	,720

Interpretación:

Ya habiendo confirmado la presencia de una variación significativas estadísticamente del pre-test y el post-test se procedió a evaluar las medias de la dimensión logrando determinar que la influencia ejercida por los objetos reales en la ordinalidad es equivalente al 12.7%.

Planteamiento y operacionalización de la hipótesis específica N° 02:

H<sub>a</sub>: Existe una influencia significativa de objetos reales en adición en estudiantes de la Institución Educativa N° 142 del distrito de Pichanaqui – 2019.

H<sub>o</sub>: No Existe una influencia significativa de objetos reales en adición en estudiantes de la Institución Educativa N° 142 del distrito de Pichanaqui – 2019.

Criterio de decisión para la hipótesis específica N° 02:

Se tuvo presente los siguientes enunciados, considerando que el valor de  $\alpha$  fue de 0.05:

- Sí P-valor  $\geq \alpha$ : se tomó la decisión de aceptar la hipótesis nula.
- Sí P-valor  $< \alpha$ : se tomó la decisión de rechazar la hipótesis nula.

Prueba de muestras emparejadas								
	Diferencias emparejadas					t	gl	Sig. (bilateral)
	Media	Desv. Desviación n	Desv. Error promedio	95% de intervalo de confianza de la diferencia				
				Inferior	Superior			
Adición (Pre-test) - Adición (Post-test)	-2,60	,916	,173	-2,963	-2,252	-15,0	27	,000

Interpretación:

El estadístico de T de Student proporciono un P-valor igual a 0.000 que fue comprado con la significancia de la investigación que fue de 0.05, llegando de determinar que el P-valor es menor al grado de significancia de la prueba por tanto de rechaza la hipótesis nula y se define que existe una influencia significativa de objetos reales en adición en estudiantes de la Institución Educativa N° 142 del distrito de Pichanaqui – 2019.

Planteamiento y operacionalización del objetivo específico N° 02:

Determinar la influencia de objetos reales en adición en estudiantes de la Institución Educativa N° 142 del distrito de Pichanaqui – 2019.

### Estadísticas de muestras emparejadas

	Media	N	Desv. Desviación	Desv. Error promedio
Adición (Pre-test)	10,29	28	3,516	,664
Adición (Post-test)	12,89	28	3,392	,641

Interpretación :

Ya habiendo confirmado la presencia de una variación significativas estadísticamente del pre-test y el post-test se procedió a evaluar las medias de la dimensión logrando determinar que la influencia ejercida por los objetos reales en la adición es equivalente al 25.3%.

#### Planteamiento y operacionalización de la hipótesis específica N° 03:

H<sub>a</sub>: Existe una influencia significativa de objetos reales en sustracción en estudiantes de la Institución Educativa N° 142 del distrito de Pichanaqui – 2019.

H<sub>o</sub>: No.Existe una influencia significativa de objetos reales en sustracción en estudiantes de la Institución Educativa N° 142 del distrito de Pichanaqui – 2019.

#### Criterio de decisión para la hipótesis específica N° 03:

Se tuvo presente los siguientes enunciados, considerando que el valor de  $\alpha$  fue de 0.05:

- Sí  $P\text{-valor} \geq \alpha$ : se tomó la decisión de aceptar la hipótesis nula.
- Sí  $P\text{-valor} < \alpha$ : se tomó la decisión de rechazar la hipótesis nula.



Prueba de muestras emparejadas								
	Diferencias emparejadas					t	gl	Sig. (bilateral)
	Media	Desv. Desviación n	Desv. Error promedio	95% de intervalo de confianza de la diferencia				
				Inferior	Superior			
Sustracción (Pre-test) - Sustracción (Post-test)	-3,07	1,923	,363	-3,817	-2,326	-8,45	27	,000

Interpretación:

El estadístico de T de Student proporciono un P-valor igual a 0.000 que fue comprado con la significancia de la investigación que fue de 0.05, llegando de determinar que el P-valor es menor al grado de significancia de la prueba por tanto de rechaza la hipótesis nula y se define que existe una influencia significativa de objetos reales en sustracción en estudiantes de la Institución Educativa N° 142 del distrito de Pichanaqui – 2019.

Planteamiento y operacionalización del objetivo específico N° 03:

Determinar la influencia de objetos reales en sustracción en estudiantes de la Institución Educativa N° 142 del distrito de Pichanaqui -2019.

#### Estadísticas de muestras emparejadas

	Media	N	Desv. Desviación	Desv. Error promedio
Sustracción (Pre-test)	10,79	28	3,975	,751
Sustracción (Post-test)	13,86	28	3,319	,627

Interpretación :

Ya habiendo confirmado la presencia de una variación significativas estadísticamente del pre-test y el post-test se procedió a evaluar las medias de

la dimensión logrando determinar que la influencia ejercida por los objetos reales en la sustracción es equivalente al 28.45%.

#### Estimación de la confiabilidad de la variable

<b>Estadísticas de fiabilidad</b>	
Alfa de Cronbach	N de elementos
,980	2

Se cuantifico el alfa de Cronbach que nos dio indicativo de la fiabilidad de los datos recolectados, se obtuvo un Alfa de Cronbach equivalente a 0.980 que definió a los datos recolectados como fiables

#### Planteamiento y operacionalización de la hipótesis general:

H<sub>a</sub>: Existe una influencia significativa de objetos reales en el aprendizaje de números naturales en estudiantes de la Institución Educativa N° 142 del distrito de Pichanaqui – 2019.

H<sub>o</sub>: No existe una influencia significativa de objetos reales en el aprendizaje de números naturales en estudiantes de la Institución Educativa N° 142 del distrito de Pichanaqui – 2019

#### Criterio de decisión para la hipótesis genera:

Se tuvo presente los siguientes enunciados, considerando que el valor de  $\alpha$  fue de 0.05:

- Sí  $P\text{-valor} \geq \alpha$ : se tomó la decisión de aceptar la hipótesis nula.
- Sí  $P\text{-valor} < \alpha$ : se tomó la decisión de rechazar la hipótesis nula.

Prueba de muestras emparejadas								
	Diferencias emparejadas					t	gl	Sig. (bilateral)
	Media	Desv. Desviación	Desv. Error	95% de intervalo de confianza de la diferencia				
				promedio	Inferior			
Números naturales (Pre-test) - Números naturales (Post-test)	-7,250	3,026	,572	-8,423	-6,077	-12,6	27	,000

Interpretación:

El estadístico de T de Student proporciono un P-valor igual a 0.000 que fue comprado con la significancia de la investigación que fue de 0.05, llegando de determinar que el P-valor es menor al grado de significancia de la prueba por tanto de rechaza la hipótesis nula y se define que existe una influencia significativa de objetos reales en el aprendizaje de números naturales en estudiantes de la Institución Educativa N° 142 del distrito de Pichanaqui – 2019.

Planteamiento y operacionalización del objetivo general:

Determinar la influencia de objetos reales en el aprendizaje de números naturales en estudiantes de la Institución Educativa N° 142 del distrito de Pichanaqui – 2019.

### Estadísticas de muestras emparejadas

	Media	N	Desv. Desviación	Desv. Error promedio
Números naturales (Pre-test)	32,79	28	11,226	2,122
Números naturales (Post-test)	40,04	28	10,116	1,912

Interpretación:

Ya habiendo confirmado la presencia de una variación significativas estadísticamente del pre-test y el post-test se procedió a evaluar las medias de la dimensión logrando determinar que la influencia ejercida por los objetos reales en el aprendizaje de números naturales es equivalente al 22.11%.

### 5.2.Análisis de resultado

Resolviendo con el apoyo de la hipótesis general:Existe una influencia significativa de objetos reales en el aprendizaje de números naturales en estudiantes de la Institución Educativa N° 142 del distrito de Pichanaqui – 2019

El estadístico de T de Student proporcionó un P-valor igual a 0.000 que fue comprado con la significancia de la investigación que fue de 0.05, llegando de determinar que el P-valor es menor al grado de significancia de la prueba por tanto se rechazó la hipótesis nula y se ha definido que existió una influencia significativa de objetos reales en el aprendizaje de números naturales.

Ya habiendo confirmado la presencia de una variación significativas estadísticamente del pre-test y el post-test y evaluado las medias de la

dimensión se ha logrado determinar que la influencia ejercida por los objetos reales en el aprendizaje de números naturales es equivalente al 22.11%.

Manteniendo como contrafuerte a lo sustentado por Godino, Batanero y Font (2003) Plantean: Los materiales manipulativos tangibles ponen en juego el sentido táctil, como las piedrecitas, balanzas, instrumentos de medida, palos, cajas y otros que son manipulables, que cumplen funciones imaginativas en la representación de números naturales, donde participa la percepción visual /auditiva y gráfica, se puede representar utilizando símbolos, tablas, sirven como medio de expresión de técnicas de conceptos matemáticos. Permiten que los niños logren tener ideas de cantidades, operaciones de suma, propiedad asociativa, resuelvan problemas y ser comunicadas a través de la oralidad, por motivo racional los resultados obtenidos tuvieron coincidencia con lo obtenido por Juárez (2015) en su trabajo de investigación *Material didáctico y aprendizaje significativo* donde concluyó de tal forma Las guías favorecidas a las maestras benefició las prácticas pedagógicas mejorando las estrategias en el logro del aprendizaje significativo. Los materiales didácticos favorecen la construcción de aprendizaje basados en sus saberes e ideas propias. Los materiales didácticos favorecidos fueron eficaces en el trabajo pedagógico permitió el logro de competencias.

Resolviendo con el apoyo de la hipótesis específico uno: Existe una influencia significativa de objetos reales en ordinalidad en estudiantes de la Institución Educativa N° 142 del distrito de Pichanaqui -2019

El estadístico de T de Student proporcionó un P-valor igual a 0.000 que fue comprado con la significancia de la investigación que fue de 0.05, llegando de determinar que el P-valor es menor al grado de significancia de la prueba por tanto de rechazó la hipótesis nula y se definió que existió una influencia significativa de objetos reales en ordinalidad.

Ya habiendo confirmado la presencia de una variación significativas estadísticamente del pre-test y el post-test y evaluado las medias de la dimensión logrando determinar que la influencia ejercida por los objetos reales en la ordinalidad es equivalente al 12.7%.

Manteniendo como contrafuerte a lo sustentado por Moreno (2013) Plantea: Los materiales educativos contribuyen en los escolares a desarrollar capacidades que les favorezca adquirir conocimientos y están clasificados en: Materiales manipulativos; semillas, huesos, cajas, frutas permiten la exploración y experimentación. De representación y simulación; donde el niño requiere imitar y simbolizar situaciones de la vida. Materiales no estructurados; que son recursos del contexto como palos, hojas, semillas, permite el desarrollo de la creatividad. Materiales recogidos de la comunidad, vasija, ropa, zapatos, cepillos, facilitan la comprensión de su utilidad. Materiales comprados: de acceso en el mercado. Materiales que facilitan la expresión oral; las imágenes, los audiovisuales, facilitan la imaginación sensorial y visual. mor motivo

racional los resultados obtenidos tienen coincidencia con lo obtenido por Garnica (2014) en su trabajo de investigación *Actividades lúdicas para la iniciación en el mundo de la matemática de los niños de 4 a 6 años de edad*. Concluyendo del siguiente modo Las actividades lúdicas es una herramienta imprescindible en el desarrollo de habilidades de razonamiento lógico matemático en los escolares. A través de la observación, manipulación de objetos el escolar desarrolla el pensamiento lógico.

Con el sustento de la hipótesis específica dos: Existe una influencia significativa de objetos reales en adición en estudiantes de la Institución Educativa N° 142 del distrito de Pichanaqui – 2019.

El estadístico de T de Student proporcionó un P-valor igual a 0.000 que fue comparado con la significancia de la investigación que fue de 0.05, llegando a determinar que el P-valor es menor al grado de significancia de la prueba por tanto se rechazó la hipótesis nula y se ha definido que existió una influencia significativa de objetos reales en adición.

Ya habiendo confirmado la presencia de una variación significativa estadísticamente del pre-test y el post-test y evaluado las medias de la dimensión se ha logrado determinar que la influencia ejercida por los objetos reales en la adición es equivalente al 25.3%.

Manteniendo como contrafuerte a lo sustentado por Perú. Ministerio de Educación, Diseño currículo Nacional (2019) Plantea: En el nivel inicial los estudiantes deben lograr plantear y solucionar problemas, donde

demanden construir nociones de número con cálculos de aproximación dándole significatividad y haciendo uso de materiales concretos, buscando lograr las capacidades: Traduce cantidades a expresiones numéricas. Comunica su comprensión sobre los números y las operaciones; donde logrará expresar la comprensión de los conceptos numéricos. Usa estrategias y procedimientos de estimación y argumenta afirmaciones sobre las relaciones numéricas y las operaciones. Por motivo racional los resultados obtenidos tienen coincidencia con lo obtenido por Bonilla, Olmos (2017) en su trabajo de investigación *Caracterización de experiencias de Aprendizaje personalizado en el ámbito de las relaciones lógico matemático en los niños y niñas de 4 a años* Concluyendo de tal forma que Las actividades de juego son indispensables en el aprendizaje de matemática en los escolares. La manipulación de materiales concretos les permite adquirir experiencias y el aprendizaje de las matemáticas.

Con el sustento de la hipótesis específica tres: Existe una influencia significativa de objetos reales en sustracción en estudiantes de la Institución Educativa N° 142 del distrito de Pichanaqui – 2019.

El estadístico de T de Student proporciono un P-valor igual a 0.000 que fue comparado con la significancia de la investigación que fue de 0.05, llegando de determinar que el P-valor es menor al grado de significancia de la prueba por tanto se rechazó la hipótesis nula y se ha definido que existió una influencia significativa de objetos reales en sustracción.



Ya habiendo confirmado la presencia de una variación significativas estadísticamente del pre-test y el post-test y evaluado las medias de la dimensión logrando determinar que la influencia ejercida por los objetos reales en la sustracción es equivalente al 28.45%.

Manteniendo como contrafuerte a lo sustentado por Sarlé (2014) Sostiene: Los materiales y objetos naturales, artificiales permiten a los niños construir, y deben ser presentados en diferentes tamaños, colores, formas, cantidades y calidad dependiendo del contexto social y le permitirá interactuar con ellos proporcionándole experiencias físicas, a través del juego, desarrollar la imaginación, construcción de conocimientos, recombinarlos y crear otros objetos de acorde a su imaginación, por motivo racional los resultados obtenidos tienen coincidencia con lo obtenido por Chamorro (2016) en su trabajo de investigación *La lúdica en el desarrollo de la pre- matemática de los niños y niñas de 4 a 5 años de edad de la Unidad Educativa Réplica “24 de Mayo” Quito, año lectivo 2014* Concluyendo del siguiente modo El desarrollo de las habilidades lógico matemática se desarrollaron en base a las actividades lúdicas. Las actividades lúdicas motrices contribuyeron favorable en control emocional de los escolares. Los juegos con actividades de manipulación de objetos favorecieron la experimentación y el desarrollo lógico matemático.

<b>OBJETIVOS</b>	<b>RESULTADOS</b>	<b>ANTECEDENTES</b>	<b>FUNDAMENTACION CIENTÍFICA</b>	<b>APORTES Y PREDICCIONES</b>
<p>Determinar la influencia de objetos reales en el aprendizaje de números naturales en estudiantes de la Institución Educativa N° 142 del distrito de Pichanaqui – 2019.</p>	<p>El estadístico de T de Student proporcionó un P-valor igual a 0.000 que fue comparado con la significancia de la investigación que fue de 0.05, llegando de determinar que el P-valor es menor al grado de significancia de la prueba por tanto, se rechazó la hipótesis nula y se ha definido que existió una influencia significativa de objetos reales en el aprendizaje de números naturales.</p> <p>Ya habiendo confirmado la presencia de una variación estadísticamente del pre-test y el post-test y evaluado las medias de la dimensión se ha logrado determinar que la influencia ejercida por los objetos reales en el aprendizaje de números naturales es equivalente al</p>	<p>Juárez (2015) en su trabajo de investigación <i>Material didáctica y aprendizaje significativo</i> donde concluyó de tal forma Las guías favorecidas a las maestras benefició las prácticas pedagógicas mejorando las estrategias en el logro del aprendizaje significativo. Los materiales didácticos favorecen la construcción de aprendizaje basados en sus saberes e ideas propias. Los materiales didácticos favorecidos fueron eficaces en el trabajo pedagógico permitió el logro de competencias.</p>	<p>Para realizar mi confiabilidad del instrumento Se utilizó Alfa de cromach. Siendo uno de los aspectos principales de la inferencia la estimación de parámetros estadísticos Para probar la hipótesis la prueba de normal de la investigación se hizo el estaligrafo T de Student.</p>	<p>Mediante este trabajo de investigación se aporta a la comunidad educativa utilizar como materiales didáctico a los objetos reales (semillas, hojas, piedritas, palitos), lo cual facilita a los niños y niñas en el aprendizaje por los números reales de manera contextualizada.</p> <p>Gracias a ello tendremos niños y niñas</p> <p>Que mejoraran sus aprendizajes de números naturales con la estrategia de objetos reales con los niños que han logrado el 22.11%.En el futuro sean ingenieros, matemáticos, catedráticos.</p>

	22.11%.			
1.-Determinar la influencia objetos reales en ordinalidad en estudiantes de la Institución Educativa N° 142 del distrito de Pichanaqui -- 2019.	El estadístico de T de Student proporcionó un P-valor igual a 0.000 que fue comprado con la significancia de la investigación que fue de 0.05, llegando de determinar que el P-valor es menor al grado de significancia de la prueba por tanto rechazó la hipótesis nula y se definió que existió una influencia significativa de objetos reales en ordinalidad. Ya habiendo confirmado la presencia de una variación estadísticas del pre-test y el post-test y evaluado las medias de la dimensión logrando determinar que la influencia ejercida por los objetos reales en la ordinalidad es equivalente al 12.7%.	Moreno (2013) Plantea: Los materiales educativos contribuyen en los escolares a desarrollar capacidades que les favorezca adquirir conocimientos y están clasificados en: Materiales manipulativos; semillas, huesos, cajas, frutas permiten la exploración y experimentación. De representación y simulación; donde el niño requiere imitar y simbolizar situaciones de la vida. Materiales no estructurados; que son recursos del contexto como palos, hojas, semillas, permite el desarrollo de la creatividad. Materiales recogidos de la comunidad, vasija, ropa, zapatos, cepillos, facilitan la comprensión de su utilidad.	Para realizar mi confiabilidad del instrumento Se utilizó Alfa de cromach. Siendo uno de los aspectos principales de la inferencia la estimación de parámetros estadísticos Para probar la hipótesis la prueba de normal de la investigación se hizo el estaligrafo T de Student.	Mediante este trabajo de investigación se aporta a la comunidad educativa utilizar como materiales didáctico a los objetos reales (semillas, hojas, piedritas, palitos), lo cual facilita a los niños y niñas en el aprendizaje por los números reales de manera contextualizada. Gracias a ello tendremos niños y niñas Que mejoraran sus aprendizajes de números naturales con la estrategia de objetos reales con los niños que han logrado el 22.11%.En el futuro sean ingenieros, matemáticos, catedráticos
1.-Determinar la influencia de objetos reales en adición en estudiantes de la Institución Educativa N° 142 del distrito de Pichanaqui – 2019.	El estadístico de T de Student proporciono un P-valor igual a 0.000 que fue comparado con la significancia de la investigación que fue de	Por Perú. Ministerio de Educación, Diseño currículo Nacional (2019) Plantea: En el nivel inicial los estudiantes deben lograr plantear y solucionar problemas, donde demanden construir nociones de	Para realizar mi confiabilidad del instrumento Se utilizó Alfa de cromach. Siendo uno de los aspectos principales de la inferencia la estimación de	Mediante este trabajo de investigación se aporta a la comunidad educativa utilizar como materiales didáctico a los objetos reales (semillas, hojas, piedritas, palitos), lo cual facilita a los niños y niñas en el aprendizaje por

	<p>0.05, llegando de determinar que el P-valor es menor al grado de significancia de la prueba por tanto se rechazó la hipótesis nula y se ha definido que existió una influencia significativa de objetos reales en adición. Ya habiendo confirmado la presencia de una variación significativa estadísticamente del pre-test y el post-test y evaluado las medias de la dimensión se ha logrado determinar que la influencia ejercida por los objetos reales en la adición es equivalente al 25.3%.</p>	<p>número con cálculos de aproximación dándole significatividad y haciendo uso de materiales concretos, buscando lograr las capacidades: Traduce cantidades a expresiones numéricas. Comunica su comprensión sobre los números y las operaciones; donde logrará expresar la comprensión de los conceptos numéricos. Usa estrategias y procedimientos de estimación y argumenta afirmaciones sobre las relaciones numéricas y las operaciones.</p>	<p>parámetros estadísticos Para probar la hipótesis la prueba de normal de la investigación se hizo el estaligrafo T de Student.</p>	<p>los números reales de manera contextualizada. Gracias a ello tendremos niños y niñas Que mejoraran sus aprendizajes de números naturales con la estrategia de objetos reales con los niños que han logrado el 22.11%.En el futuro sean ingenieros, matemáticos, catedráticos</p>
<p>.Determinar la influencia de objetos reales en sustracción en estudiantes de la Institución Educativa N° 142 del distrito de Pichanaqui -2019.</p>	<p>El estadístico de T de Student proporciono un P-valor igual a 0.000 que fue comparado con la significancia de la investigación que fue de 0.05, llegando de determinar que el P-valor es menor al grado de significancia de la prueba por tanto se rechazó la hipótesis nula y se ha definido que existió una influencia significativa de objetos reales en</p>	<p>Sarlé (2014) Sostiene: Los materiales y objetos naturales, artificiales permiten a los niños construir, y deben ser presentados en diferentes tamaños, colores, formas, cantidades y calidad dependiendo del contexto social y le permitirá interactuar con ellos proporcionándole experiencias físicas, a través del juego, desarrollar la imaginación, construcción de conocimientos, recombinarlos y crear otros objetos de acorde a su imaginación, mor motivo racional los resultados</p>	<p>Para realizar mi confiabilidad del instrumento Se utilizó Alfa de cromach. Siendo uno de los aspectos principales de la inferencia la estimación de parámetros estadísticos Para probar la hipótesis la prueba de normal de la investigación se hizo el estaligrafo T de Student.</p>	<p>Mediante este trabajo de investigación se aporta a la comunidad educativa utilizar como materiales didáctico a los objetos reales (semillas, hojas, piedritas, palitos), lo cual facilita a los niños y niñas en el aprendizaje por los números reales de manera contextualizada. Gracias a ello tendremos niños y niñas Que mejoraran sus aprendizajes de números naturales con la estrategia de objetos reales con los niños que han logrado el 22.11%.En el futuro sean</p>

	<p>sustracción. Ya habiendo confirmado la presencia de una variación significativa estadísticamente del pre-test y el post-test y evaluado las medias de la dimensión logrando determinar que la influencia ejercida por los objetos reales en la sustracción es equivalente al 28.45%.</p>	<p>obtenidos.</p>		<p>ingenieros, matemáticos, catedráticos</p>
--	---	-------------------	--	--

## **VI. Conclusiones y recomendaciones**

### **6.1. Conclusiones**

Tomando como arbotante al objetivo general: Determinar la influencia de objetos reales en el aprendizaje de números naturales en estudiantes de la Institución Educativa N° 142 del distrito de Pichanaqui – 2019.

El estadístico de T de Student proporcionó un P-valor igual a 0.000 que fue comparado con la significancia de la investigación que fue de 0.05, llegando de determinar que el P-valor es menor al grado de significancia de la prueba por tanto, se rechazó la hipótesis nula y se ha definido que existió una influencia significativa de objetos reales en el aprendizaje de números naturales.

Ya habiendo confirmado la presencia de una variación significativas estadísticamente del pre-test y el post-test y evaluado las medias de la dimensión se ha logrado determinar que la influencia ejercida por los objetos reales en el aprendizaje de números naturales es equivalente al 22.11%.

Tomando como arbotante al objetivo específico uno: Determinar la influencia objetos reales en ordinalidad en estudiantes de la Institución Educativa N° 142 del distrito de Pichanaqui -- 2019.

El estadístico de T de Student proporcionó un P-valor igual a 0.000 que fue comprado con la significancia de la investigación que fue de 0.05, llegando de determinar que el P-valor es menor al grado de significancia

de la prueba por tanto se rechazó la hipótesis nula y se definió que existió una influencia significativa de objetos reales en ordinalidad.

Ya habiendo confirmado la presencia de una variación significativa estadísticamente del pre-test y el post-test y evaluado las medias de la dimensión logrando determinar que la influencia ejercida por los objetos reales en la ordinalidad es equivalente al 12.7%.

Tomando como arbotante al objetivo específico dos: Determinar la influencia de objetos reales en adición en estudiantes de la Institución Educativa N° 142 del distrito de Pichanaqui – 2019.

El estadístico de T de Student proporciono un P-valor igual a 0.000 que fue comparado con la significancia de la investigación que fue de 0.05, llegando de determinar que el P-valor es menor al grado de significancia de la prueba por tanto se rechazó la hipótesis nula y se ha definido que existió una influencia significativa de objetos reales en adición.

Ya habiendo confirmado la presencia de una variación significativa estadísticamente del pre-test y el post-test y evaluado las medias de la dimensión se ha logrado determinar que la influencia ejercida por los objetos reales en la adición es equivalente al 25.3%.

Tomando como arbotante al objetivo específico tres: Determinar la influencia de objetos reales en sustracción en estudiantes de la Institución Educativa N° 142 del distrito de Pichanaqui -2019.

El estadístico de T de Student proporciono un P-valor igual a 0.000 que fue comparado con la significancia de la investigación que fue de 0.05, llegando de determinar que el P-valor es menor al grado de significancia de la prueba por tanto se rechazó la hipótesis nula y se ha definido que existió una influencia significativa de objetos reales en sustracción.

Ya habiendo confirmado la presencia de una variación significativas estadísticamente del pre-test y el post-test y evaluado las medias de la dimensión logrando determinar que la influencia ejercida por los objetos reales en la sustracción es equivalente al 28.45%.

## **6.2.Recomendaciones**

Tomando en cuenta que los objetos reales son realmente materiales eficientemente reconfortantes y estimulante divertido para el aprendizaje de los niños en las diferentes áreas nos atrevimos a utilizar los objetos reales consistentes en semilla, hojas, palitos, piedras de colores, es la recomendación que puedo manifestar como investigadora.

Recomendamos a los padres de familia del campo a trabajar juntamente con sus hijos con los materiales de la zona debidamente adecuados.

Recomendamos a las autoridades a realizar capacitaciones en trabajo de realización de materiales educativos de materiales naturales.



## VII. Referencias bibliográficas

Aliaga, R. B. (2017) en su trabajo de investigación *Efectividad del programa los materiales didácticos, “mis mejores amigos” para desarrollar el pensamiento matemático en niños de 5 años del nivel inicial de la I.E. Fe y Alegría N° 41, La Era, Lurigancho* Universidad Peruana Unión del Perú.

Alonso, G. (2011) *Didáctica de la matemática en el nivel inicial*. Ediciones Novedades Educativas. Argentina.

Alván, P.&Brugueiro, T.&Mananita,T. (2014) en su trabajo de investigación *Influencia del material didáctico en el aprendizaje de la matemática en niños y niñas de 5 años de la Institución Educativa Inicial N° 657 “niños del saber”- 2014* Universidad Nacional de la Amazonía Peruana del Perú.

Aranda, M. & Pérez, M. & Sánchez, B. (s. f) *Bases psicopedagógicas de la ED. Especial. Dificultades en el aprendizaje matemático*. Recuperado en abril del 2019 de [https://www.uam.es/personal\\_pdi/stmaria/resteban/Archivo/TrabajosDeClase/DificultadesMatematicasLenguaje1.pdf](https://www.uam.es/personal_pdi/stmaria/resteban/Archivo/TrabajosDeClase/DificultadesMatematicasLenguaje1.pdf)

Bonilla, A. C. & Olmos, S. P. (2017) en su trabajo de investigación *Caracterización de experiencias de Aprendizaje personalizado en el ámbito de las relaciones lógico matemático en los niños y niñas de 4 a años*. Universidad Técnica de Cotopaxi. Ecuador.

- Chamorro, A. C. (2016) en su trabajo de investigación *La lúdica en el desarrollo de la pre- matemática de los niños y niñas de 4 a 5 años de edad de la Unidad Educativa Réplica “24 de Mayo” Quito, año lectivo 2014* Universidad Central del Ecuador, país de Ecuador.
- Cueto, M. (2016) en su trabajo de investigación *Influencia de la estrategia matemática lúdica en el desarrollo de capacidades matemáticas en niños de 04 años de la Institución Educativa N° 304 del distrito de la Banda de Shilcayo, Provincia y Región San Martín- 2013* Universidad César Vallejo del Perú.
- Domínguez, J. (2008). *Dinámica de tesis* Chimbote: Editorial Grafica Real
- Domínguez, J. (2015). *Manual de la investigación científica* Chimbote
- Flores, P. et al. (2011) *Materiales y recursos en el aula de matemáticas*. Universidad de Granada departamento de didáctica de la matemática. España.
- Garnica, G. M. (2014) en su trabajo de investigación *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 del Ecuador.
- Godino, J. D. & Batanero, C. & Font, V. (2003) *Fundamentos de la enseñanza y el aprendizaje de las matemáticas para maestros*. Editorial: Repro Digital. Facultad de ciencias, Universidad de Granada. España.

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

Graña, M. et al. (2010) *Los números de los naturales a los complejos* Editorial: Anselmo I. Morvillo S.A. Buenos Aires Argentina.

Gregorio, J. R. (2004) *Un proyecto matemático para el primer ciclo de primaria*. Recuperado en abril del 2019 de [http://www.hezkuntza.ejgv.euskadi.eus/r43-573/es/contenidos/informacion/dia6\\_sigma/es\\_sigma/adjuntos/sigma\\_24/2\\_Un\\_proyecto\\_matematico.pdf](http://www.hezkuntza.ejgv.euskadi.eus/r43-573/es/contenidos/informacion/dia6_sigma/es_sigma/adjuntos/sigma_24/2_Un_proyecto_matematico.pdf) en abril del 2019

Gregorio, J. R. (2004) *Un proyecto matemático para el primer ciclo de primaria*. Recuperado en abril del 2019 de [http://www.hezkuntza.ejgv.euskadi.eus/r43-573/es/contenidos/informacion/dia6\\_sigma/es\\_sigma/adjuntos/sigma\\_24/2\\_Un\\_proyecto\\_matematico.pdf](http://www.hezkuntza.ejgv.euskadi.eus/r43-573/es/contenidos/informacion/dia6_sigma/es_sigma/adjuntos/sigma_24/2_Un_proyecto_matematico.pdf)

<http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=31045568042>

Juárez, A. F. (2015) en su trabajo de investigación *Material didáctico y aprendizaje significativo* Universidad Rafael Landívar de Guatemala.

Lecca, Y. M. & Flores, M. (2017) en su trabajo de investigación *Materiales didácticos estructurados y su uso con relación al proceso de aprendizaje en el área de matemática en los niños de 5*

*años de la I.E. Praderas N! 02, el Agustino* Universidad Nacional de Educación Enrique Guzmán y Valle del Perú.

Meregildo, M. R. (s. f) *Las semillas un recurso didáctico para desarrollar la actitud y pensamiento científico desde la lectura y escritura en niños de 5 a 7 años de edad*. Recuperado en abril del 2019, de <http://webcache.googleusercontent.com/search?q=cache:mGCq2nb yS- gJ:revistas.unitru.edu.pe/index.php/RSW/article/download/259/262 +&cd=9&hl=es&ct=clnk&gl=p>

Moreno, F. M. (2013) *Manipulación de los materiales como recurso didáctico en educación infantil*. Recuperado en abril del 2019 de <http://revistas.ucm.es/index.php/ESMP/article/viewFile/42040/400 21>

Moreno, F. M. (2015) *La utilización de materiales como estrategia de aprendizaje sensorial en infantiles*. Recuperado en abril del 2019 de

Mucha, L.F. & Hospinal, M. (2011). *Metodología validez y confiabilidad de los instrumentos de investigación*. Huancayo Perú. Editorial Impresos S.R.L.

Niño, V. M (2011) *Metodología de la investigación* Bogotá Colombia Ediciones de la U.

- Perú, Ministerio de Educación (2007) *La comunicación, la cognición y la metacognición fascículo 7* Editorial: El comercio S.A.
- Perú, Ministerio de Educación (2015) Resultados de PISA
- Perú, Ministerio de Educación en su texto (2007) *Guía para el desarrollo de los procesos metacognitivos* impreso por Metro color S.A.
- Perú, Ministerio de Educación Rutas del aprendizaje (2013) *fascículo II Comprensión y expresión de textos orales IV Ciclo nivel primaria*  
Lima Perú Editorial Industria Gráfica Cimagraf S.A.C.
- Perú. Gerencia Regional de Agricultura (s. f) *Boletín Técnico la semilla*  
Recuperado de  
<http://www.agrolalibertad.gob.pe/sites/default/files/semillas%20pdf.pdf> en abril del 2019.
- Perú. Ministerio de Educación (2008) *Diseño Curricular Nacional de Educación Básica Regular* Editorial:Editorial: WorldColor Perú  
S.A Lima.
- Perú. Ministerio de Educación (2013) *Rutas del aprendizaje fascículo 1 desarrollo del pensamiento matemático II Ciclo* Editorial:  
Corporación Gráfica Navarrete S.A. Lima.
- Perú. Ministerio de Educación (2013) *Rutas del aprendizaje fascículo 1 desarrollo del pensamiento matemático II Ciclo* Editorial:  
Corporación Gráfica Navarrete S.A. Lima Perú.

Perú. Ministerio de Educación (2013) *Rutas del aprendizaje fascículo 1 desarrollo del pensamiento matemático II Ciclo* Editorial: Corporación Gráfica Navarrete S.A. Lima Perú.

Perú. Ministerio de Educación, Diseño currículo Nacional (2019) *Programa curricular Educación Inicial* Editorial: MV FENIX E.I.R.L. Lima. Perú.

Perú. Ministerio de Educación, Diseño currículo Nacional (2019) *Programa curricular Educación Inicial* Editorial: MV FENIX E.I.R.L. Lima. Perú.

Perú: Editorial Grafica Real

Pumasupa, M. R. & Ruíz, C.P. & Carrasco, F. C (2014) en su trabajo de investigación *Uso de materiales pedagógicos y el aprendizaje en el área curricular de matemática en el aula de 5 años de la Institución Educativa particular Niño de Dios Santa Anita, 2015* Universidad Nacional de Educación Enrique Guzmán y Valle, Lima. Perú.

República Bolivariana de Venezuela. Ministerio de Educación y deportes (2005) *Educación Inicial procesos matemáticos* Editorial. Noriega. Caracas. Venezuela.

República Dominicana. Secretaria de Estado de Educación (2009) *¿Cómo elaborar material didáctico con recursos del medio en el nivel inicial?* Recuperado de

<http://www.educando.edu.do/sitios/inicial/res/ArchivosPDF/comolaborarunmaterialdidacticoinicial.pdf> en abril del 2019.

Rosales, C. (s. f) *El lenguaje matemático en los textos escolares* recuperado en abril del 2019 de [http://espacio.uned.es/fez/eserv/bibliuned:20263/lenguaje\\_matematico.pdf](http://espacio.uned.es/fez/eserv/bibliuned:20263/lenguaje_matematico.pdf)

Sarlé, P. M. (2014) *El juego en el nivel inicial*. Depósito en ISBN 978-987-3753-3-3-6 Buenos Aires, Argentina.

Tito, N. K. & Venegas, M. (2017) en su trabajo de investigación *La tiendita como estrategia para el desarrollo de la competencia actúa y piensa matemáticamente en situaciones de cantidad en niños y niñas de 5 años de las Instituciones Educativas Iniciales del distrito de Amantani en el 2016*. Universidad Nacional del Altiplano de Puno, Perú.

## ANEXO



BASE DE DATOS

Muestra	Variable Pre-test															Variable post-test																
	Dimensión 1 Pre-test					Dimensión 2 Pre-test					Dimensión 3 Pre-test					Dimensión 1 post-test					Dimensión 2 post-test					Dimensión 3 post-test						
1	2	2	4	2	3	1	2	4	2	2	3	2	4	2	2	2	2	4	4	4	1	4	4	2	4	4	2	4	4	2	4	2
2	2	2	1	2	4	2	2	2	4	2	2	4	1	2	4	2	2	3	3	4	2	4	2	4	2	3	4	4	2	2	2	
3	3	2	3	2	3	4	2	3	3	2	2	3	4	3	3	3	2	3	2	4	4	4	3	3	2	2	3	4	4	4	4	
4	4	4	3	4	2	1	4	2	4	2	2	3	2	3	1	4	4	3	4	3	1	4	4	4	2	3	4	2	4	3	3	
5	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	2	2	1	1	1	4	1	1	2	2	3	1	1	1	
6	2	4	4	2	2	2	2	2	1	2	1	1	3	1	2	2	4	4	3	3	2	2	4	1	2	2	2	3	2	3	3	
7	4	2	4	2	4	2	3	2	3	2	4	2	2	2	2	4	2	4	3	4	2	4	2	4	2	3	3	3	3	3	3	
8	4	4	2	2	2	1	2	2	1	2	2	1	1	2	1	4	4	2	3	2	1	3	2	1	3	3	2	2	2	2	2	
9	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	2	2	1	2	2	1	1	3	2	2	1	1	4	1	3	1	4	1	4	1	1	
10	2	1	1	3	2	2	2	2	3	2	2	1	2	2	2	2	1	1	4	2	2	2	3	4	2	3	2	3	3	3	3	
11	4	3	2	2	2	4	2	2	2	2	2	3	1	2	3	4	3	2	3	2	4	3	4	2	3	2	4	3	4	4	4	
12	1	2	1	1	1	2	1	1	1	2	1	1	2	1	1	1	2	1	4	1	2	1	2	4	2	2	1	3	4	2	2	
13	2	4	4	2	4	3	2	2	3	4	4	3	4	2	3	2	4	4	3	4	3	3	4	3	4	4	3	4	4	3	3	
14	4	2	2	2	1	2	2	1	2	1	2	2	2	1	3	4	2	3	2	1	3	3	1	2	1	2	2	3	1	3	3	
15	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	3	1	1	1	1	3	2	1	1	1	1	4	2	2	
16	2	4	2	4	4	1	2	4	4	2	4	2	2	4	2	2	4	3	4	4	1	2	4	4	4	4	2	4	4	4	2	
17	1	4	2	2	3	3	3	1	3	1	3	1	3	4	4	1	4	2	2	4	4	4	1	3	1	3	1	2	4	4	4	
18	4	2	4	2	4	2	4	3	2	4	3	2	4	3	4	4	2	4	3	4	4	4	3	4	4	4	4	4	4	4	4	
19	2	2	2	3	3	2	3	2	1	2	2	1	2	2	1	2	2	2	3	4	2	4	2	2	2	3	2	3	3	2	2	
20	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	2	1	1	1	3	1	2	1	1	2	2	2	
21	2	4	1	4	2	1	4	2	4	2	2	4	2	4	2	2	4	2	4	3	1	4	4	4	2	2	4	4	4	2	2	
22	4	2	2	2	1	2	2	1	2	1	2	2	2	1	3	4	2	2	2	2	3	2	1	3	1	2	2	2	2	2	3	
23	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	2	1	3	1	2	3	1	1	1	3	1	3	1	1	
24	4	4	4	4	4	1	2	4	4	4	4	2	4	4	4	4	4	4	4	4	1	4	4	4	4	4	2	4	4	4	4	

25	1	3	2	2	3	3	2	1	3	1	2	1	2	2	3	1	3	2	3	3	4	2	1	4	1	3	1	2	3	4
26	3	4	3	4	4	4	4	3	3	4	3	4	3	3	4	3	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4
27	2	2	2	3	3	2	3	2	1	2	3	2	3	3	2	2	2	2	4	3	2	4	2	2	2	3	2	3	3	2
28	1	2	1	4	1	1	4	1	1	2	1	2	1	2	1	1	2	3	4	2	1	4	2	4	2	2	3	4	3	2



VALIDACIÓN DEL INSTRUMENTO DE RECOJO DE INFORMACIÓN POR CRITERIO DE JUECES

1. DATOS GENERALES

- 1.1. Apellidos y nombres del Juez : Maravi Castro Alex  
 1.2. Grado Académico / mención : Mg. Investigación y Docencia Universitaria  
 1.3. DNI / Teléfono y/o celular : 20014898 - 964686260  
 1.4. Cargo e institución donde labora : Coordinador de la Escuela Profesional Contabilidad  
 1.5. Autor del instrumento(s) : Gaspar Ramos Alicia  
 1.6. Lugar y fecha : Satipo 07-06-19

2. ASPECTOS DE LA EVALUACIÓN

INDICADORES	CRITERIOS	BOFANTE	BAJA	REGULAR	BUENA	MUY BUENA
		1	2	3	4	5
1. CLARIDAD	Está formulado con lenguaje apropiado y comprensible.					5
2. OBJETIVIDAD	Permite medir hechos observables.					5
3. ACTUALIDAD	Adecuado al avance de la ciencia y la tecnología.					5
4. ORGANIZACIÓN	Presentación ordenada.					5
5. SUFICIENCIA	Comprende aspectos de las variables en cantidad y calidad suficiente.					5
6. PERTINENCIA	Permite conseguir datos de acuerdo a los objetivos planteados.					5
7. CONSISTENCIA	Pretende conseguir datos basado en teorías o modelos teóricos.					5
8. COHERENCIA	Entre variables, dimensiones, indicadores e ítems.					5
9. METODOLOGÍA	La estrategia responde al propósito de la investigación.					5
10. APLICACIÓN	Los datos permiten un tratamiento estadístico pertinente.					5

CONTEO TOTAL DE MARCAS (realice el conteo en cada una de las categorías de la escala)	A	B	C	D	E
					50

CALIFICACIÓN GLOBAL: Coeficiente de validez =  $\frac{1xA + 2xB + 3xC + 4xD + 5xE}{50} = \frac{50}{50} = 1$

3. OPINIÓN DE APLICABILIDAD (Ubique el coeficiente de validez obtenido en el intervalo respectivo y marque con un aspa en el círculo asociado).

CATEGORÍA		INTERVALO
No válido, reformular	<input type="radio"/>	[0,20 – 0,40]
No válido, modificar	<input type="radio"/>	<0,41 – 0,60]
Válido, mejorar	<input type="radio"/>	<0,61 – 0,80]
Válido, aplicar	<input checked="" type="radio"/>	<0,81 – 1,00]

4. RECOMENDACIONES:

.....  
 .....

Firma del Juez

Mg. Alex Maravi Castro  
 Coordinador de la Escuela Profesional Contabilidad  
 SATIPO 07-06-19



**UNIVERSIDAD CATÓLICA LOS ÁNGELES DE CHIMBOTE**  
 OBJETOS REALES PARA EL APRENDIZAJE DE NÚMEROS NATURALES EN  
 ESTUDIANTES DE LA INSTITUCIÓN EDUCATIVA N° 142 DEL DISTRITO DE PICHANAQUI  
 -2019

**APELLIDOS Y NOMBRES DEL ESTUDIANTE.....**

N°	DIMENSIONES DE LA VARIABLE DEPENDIENTE	ITEMS	MUY BUENO	BUENO	REGULAR	DEFICIENTE
			4	3	2	1
	<b>ORDINALIDAD</b>	Indica el elemento del conjunto que ocupa la tercera posición				
1						
2		Dice el orden que ocupa la cajita de color amarillo en el conjunto				
3		Realiza el conteo de ganchos hasta el cinco				
4		Organiza 6 semillitas de huairuro en forma lineal				
5		Hace un círculo utilizando 9 elementos 2 ganchos, 3 huairuro, 3 tapitas				
6	<b>ADICIÓN</b>	Añade dos ganchos al grupo de las chapitas				
7		Quita 2 cajas del grupo de las cajas				
8		Forma dos grupos de 4 elementos con tapitas de gaseosas				
9		Forma dos grupos con 5 tapitas de color rojo y amarillo				
10		Agrupar hasta 5 palitos del mismo tamaño				
11	<b>SUSTRACCIÓN</b>	Quita 3 semillas blancas del conjunto de 6 elementos				
12		Expresa la cantidad de elementos que tiene el conjunto de latas				
13		Quita el tercer elemento del conjunto de formado por 9 tapitas				
14		Identifica el conjunto con menor elementos				
15		Identifica los conjuntos con iguales elementos				

Dg. Alex Maruyf Castro  
 Calle 08110 Chimbote, Perú  
 Telf: 051 714 2097



VALIDACIÓN DEL INSTRUMENTO DE RECOJO DE INFORMACIÓN POR CRITERIO DE JUECES

1. DATOS GENERALES

- 1.1. Apellidos y nombres del Juez : Salome Condori Eugenio
- 1.2. Grado Académico / mención : Dr. en Ciencias de la Educación
- 1.3. DNI / Teléfono y/o celular : 23227633
- 1.4. Cargo e institución donde labora : Docente Universitario
- 1.5. Autor del instrumento(s) : Ensayar Ramos Alvará
- 1.6. Lugar y fecha : Salipo 07-06-19

2. ASPECTOS DE LA EVALUACIÓN

INDICADORES	CRITERIOS	DEFICIENTE	BAJA	REGULAR	BUENA	MUY BUENA
		1	2	3	4	5
1. CLARIDAD	Está formulado con lenguaje apropiado y comprensible.					5
2. OBJETIVIDAD	Permite medir hechos observables.					5
3. ACTUALIDAD	Adecuado al avance de la ciencia y la tecnología.					5
4. ORGANIZACIÓN	Presentación ordenada.					5
5. SUFICIENCIA	Comprende aspectos de las variables en cantidad y calidad suficiente.					5
6. PERTINENCIA	Permite conseguir datos de acuerdo a los objetivos planteados.					5
7. CONSISTENCIA	Prefiere conseguir datos basado en teorías o modelos técnicos.					5
8. COHERENCIA	Entre variables, dimensiones, indicadores e ítems.					5
9. METODOLOGÍA	La estrategia responde al propósito de la investigación.					5
10. APLICACIÓN	Los datos permiten un tratamiento estadístico pertinente.					5
CONTEO TOTAL DE MARCAS <small>(realice el conteo en cada una de las categorías de la escala)</small>		↓ A	↓ B	↓ C	↓ D	↓ E 50

CALIFICACIÓN GLOBAL: Coeficiente de validez =  $\frac{1 \times A + 2 \times B + 3 \times C + 4 \times D + 5 \times E}{50} = \frac{50}{50} = 1$

3. OPINIÓN DE APLICABILIDAD (Ubique el coeficiente de validez obtenido en el intervalo respectivo y marque con un aspa en el círculo asociado).

CATEGORÍA		INTERVALO
No válido, reformular	<input type="radio"/>	[0,20 – 0,40]
No válido, modificar	<input type="radio"/>	<0,41 – 0,60]
Válido, mejorar	<input type="radio"/>	<0,61 – 0,80]
Válido, aplicar	<input checked="" type="radio"/>	<0,81 – 1,00]

4. RECOMENDACIONES:

.....  
 .....

Firma del Juez  
  
 Eugenio Salome Condori  
 Dr en Ciencias de la Educación



**UNIVERSIDAD CATÓLICA LOS ÁNGELES DE CHIMBOTE**  
 OBJETOS REALES PARA EL APRENDIZAJE DE NÚMEROS NATURALES EN  
 ESTUDIANTES DE LA INSTITUCIÓN EDUCATIVA N° 142 DEL DISTRITO DE PICHANAQUI  
 -2019

**APELLIDOS Y NOMBRES DEL ESTUDIANTE.....**

N°	DIMENSIONES DE LA VARIABLE DEPENDIENTE	ITEMS	MUY BUENO	BUENO	REGULAR	DEFICIENTE
			4	3	2	1
	<b>ORDINALIDAD</b>	Indica el elemento del conjunto que ocupa la tercera posición				
1						
2		Dice el orden que ocupa la cajita de color amarillo en el conjunto				
3		Realiza el conteo de ganchos hasta el cinco				
4		Organiza 6 semillitas de huairuro en forma lineal				
5		Hace un círculo utilizando 9 elementos 2 ganchos, 3 huairuro, 3 tapitas				
6	<b>ADICIÓN</b>	Añade dos ganchos al grupo de las chapitas				
7		Quita 2 cajas del grupo de las cajas				
8		Forma dos grupos de 4 elementos con tapitas de gaseosas				
9		Forma dos grupos con 5 tapitas de color rojo y amarillo				
10		Agrupar hasta 5 palitos del mismo tamaño				
11	<b>SUSTRACCIÓN</b>	Quita 3 semillas blancas del conjunto de 6 elementos				
12		Expresa la cantidad de elementos que tiene el conjunto de latas				
13		Quita el tercer elemento del conjunto de formado por 9 tapitas				
14		Identifica el conjunto con menor elementos				
15		Identifica los conjuntos con iguales elementos				

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



VALIDACIÓN DEL INSTRUMENTO DE RECOJO DE INFORMACIÓN POR CRITERIO DE JUECES

1. DATOS GENERALES

- 1.1. Apellidos y nombres del Juez : SEAS MENENDEZ Amelia Flora
- 1.2. Grado Académico / mención : MAGISTER EN GESTION EDUCATIVA
- 1.3. DNI / Teléfono y/o celular : 9868972 - 964878932
- 1.4. Cargo e institución donde labora : Coordinadora Filial - ULADECH
- 1.5. Autor del instrumento(s) : GASPARE RAMOS Alicia
- 1.6. Lugar y fecha : Satipo 07-06-19

2. ASPECTOS DE LA EVALUACIÓN

INDICADORES	CRITERIOS	BUENA	BAJA	REGULAR	BUENA	BUENA
		1	2	3	4	5
1. CLARIDAD	Está formulado con lenguaje apropiado y comprensible.					5
2. OBJETIVIDAD	Permite medir hechos observables.					5
3. ACTUALIDAD	Adecuado al avance de la ciencia y la tecnología.					5
4. ORGANIZACIÓN	Presentación ordenada.					5
5. SUFICIENCIA	Comprende aspectos de las variables en cantidad y calidad suficiente.					5
6. PERTINENCIA	Permite conseguir datos de acuerdo a los objetivos planteados.					5
7. CONSISTENCIA	Pretende conseguir datos basado en teorías o modelos teóricos.					5
8. COHERENCIA	Entre variables, dimensiones, indicadores e ítems.					5
9. METODOLOGÍA	La estrategia responde al propósito de la investigación.					5
10. APLICACIÓN	Los datos permiten un tratamiento estadístico pertinente.					5

CONTEO TOTAL DE MARCAS (realice el conteo en cada una de las categorías de la escala)	A	B	C	D	E

CALIFICACIÓN GLOBAL: Coeficiente de validez =  $\frac{1 \times A + 2 \times B + 3 \times C + 4 \times D + 5 \times E}{50} = \frac{50}{50} = 1$

3. OPINIÓN DE APLICABILIDAD (Ubique el coeficiente de validez obtenido en el intervalo respectivo y marque con un aspa en el círculo asociado).

CATEGORÍA		INTERVALO
No válido, reformular	<input type="radio"/>	[0,20 - 0,40]
No válido, modificar	<input type="radio"/>	<0,41 - 0,60]
Válido, mejorar	<input type="radio"/>	<0,61 - 0,80]
Válido, aplicar	<input checked="" type="radio"/>	<0,81 - 1,00]

4. RECOMENDACIONES:

.....

.....

UNIVERSIDAD CATÓLICA LOS ANGELES  
CHIMBOTE  
FACULTAD DE EDUCACIÓN  
COORD. CARRERA DE EDUCACIÓN

Firma de Jueces: *[Firma]*





**UNIVERSIDAD CATÓLICA LOS ÁNGELES DE CHIMBOTE**  
 OBJETOS REALES PARA EL APRENDIZAJE DE NÚMEROS NATURALES EN  
 ESTUDIANTES DE LA INSTITUCIÓN EDUCATIVA N° 142 DEL DISTRITO DE PICHANAQUI  
 -2019

**APELLIDOS Y NOMBRES DEL ESTUDIANTE.....**

N°	DIMENSIONES DE VARIABLE LA DEPENDIENTE	ITEMS	MUY BUENO	BUENO	REGULAR	DEFICIENTE
			4	3	2	1
1	<b>ORDINALIDAD</b>	Indica el elemento del conjunto que ocupa la tercera posición				
2		Dice el orden que ocupa la cajita de color amarillo en el conjunto				
3		Realiza el conteo de ganchos hasta el cinco				
4		Organiza 6 semillitas de huairuro en forma lineal				
5		Hace un círculo utilizando 9 elementos 2 ganchos, 3 huairuro, 3 tapitas				
6	<b>ADICIÓN</b>	Añade dos ganchos al grupo de las chapitas				
7		Quita 2 cajas del grupo de las cajas				
8		Forma dos grupos de 4 elementos con tapitas de gaseosas				
9		Forma dos grupos con 5 tapitas de color rojo y amarillo				
10	Agrupar hasta 5 palitos del mismo tamaño					
11	<b>SUSTRACCIÓN</b>	Quita 3 semillas blancas del conjunto de 6 elementos				
12		Expresa la cantidad de elementos que tiene el conjunto de latas				
13		Quita el tercer elemento del conjunto de formado por 9 tapitas				
14		Identifica el conjunto con menor elementos				
15		Identifica los conjuntos con iguales elementos				

UNIVERSIDAD CATÓLICA LOS ÁNGELES  
 CHIMBOTE  
 PICAL SKIPI  
 FIRMADO POR  
 Mg. Amelia C. Saranteando  
 COORD. CARRERA DE EDUCACIÓN





VALIDACIÓN DEL INSTRUMENTO DE RECOJO DE INFORMACIÓN POR CRITERIO DE JUECES

1. DATOS GENERALES

- 1.1. Apellidos y nombres del Juez : *Quintero Calderón Nancy Lucía*
- 1.2. Grado Académico / mención : *Magister en Educación Superior*
- 1.3. DNI / Teléfono y/o celular : *16623338 - 976813719*
- 1.4. Cargo e institución donde labora : *Docente por horas*
- 1.5. Autor del Instrumento(s) : *Paola Ramos Aldea*
- 1.6. Lugar y fecha : *Sagua 04/06/19*

2. ASPECTOS DE LA EVALUACIÓN

INDICADORES	CRITERIOS	EXCELENTE	BAJA	REGULAR	BUENA	MUY BUENA
		1	2	3	4	5
1. CLARIDAD	Está formulado con lenguaje apropiado y comprensible.					5
2. OBJETIVIDAD	Permite medir hechos observables.					5
3. ACTUALIDAD	Adecuado al avance de la ciencia y la tecnología.					5
4. ORGANIZACIÓN	Presentación ordenada.					5
5. SUFICIENCIA	Comprende aspectos de las variables en cantidad y calidad suficiente.					5
6. PERTINENCIA	Permite conseguir datos de acuerdo a los objetivos planteados.					5
7. CONSISTENCIA	Pretende conseguir datos basado en teorías o modelos teóricos.					5
8. COHERENCIA	Entre variables, dimensiones, indicadores e ítems.					5
9. METODOLOGÍA	La estrategia responde al propósito de la investigación.					5
10. APLICACIÓN	Los datos permiten un tratamiento estadístico pertinente.					5
CONTEO TOTAL DE MARCAS <small>(realice el conteo en cada una de las categorías de la escala)</small>		A	B	C	D	E
						50

CALIFICACIÓN GLOBAL: Coeficiente de validez =  $\frac{1 \times A + 2 \times B + 3 \times C + 4 \times D + 5 \times E}{50} = \frac{50 \times 1}{50} = 1$

3. OPINIÓN DE APLICABILIDAD (Ubique el coeficiente de validez obtenido en el intervalo respectivo y marque con un aspa en el círculo asociado).

CATEGORÍA		INTERVALO
No válido, reformular	<input type="radio"/>	[0,20 - 0,40]
No válido, modificar	<input type="radio"/>	<0,41 - 0,60]
Válido, mejorar	<input type="radio"/>	<0,61 - 0,80]
Válido, aplicar	<input checked="" type="radio"/>	<0,81 - 1,00]

4. RECOMENDACIONES:

.....

  
 Firma del Juez *Nancy Lucía Quintero Calderón*  
Mg. DOCENCIA EN NIVEL SUPERIOR  
C.P.P. N° 6457345



**UNIVERSIDAD CATÓLICA LOS ÁNGELES DE CHIMBOTE**  
 OBJETOS REALES PARA EL APRENDIZAJE DE NÚMEROS NATURALES EN  
 ESTUDIANTES DE LA INSTITUCIÓN EDUCATIVA N° 142 DEL DISTRITO DE PICHANAQUI  
 -2019

**APELLIDOS Y NOMBRES DEL ESTUDIANTE.....**

N°	DIMENSIONES DE LA VARIABLE DEPENDIENTE	ITEMS	MUY BUENO	BUENO	REGULAR	DEFICIENTE
			4	3	2	1
	<b>ORDINALIDAD</b>	Indica el elemento del conjunto que ocupa la tercera posición				
1						
2		Dice el orden que ocupa la cajita de color amarillo en el conjunto				
3		Realiza el conteo de ganchos hasta el cinco				
4		Organiza 6 semillitas de huairuro en forma lineal				
5		Hace un círculo utilizando 9 elementos 2 ganchos, 3 huairuro, 3 tapitas				
6	<b>ADICIÓN</b>	Añade dos ganchos al grupo de las chapitas				
7		Quita 2 cajas del grupo de las cajas				
8		Forma dos grupos de 4 elementos con tapitas de gaseosas				
9		Forma dos grupos con 5 tapitas de color rojo y amarillo				
10		Agrupar hasta 5 palitos del mismo tamaño				
11	<b>SUSTRACCIÓN</b>	Quita 3 semillas blancas del conjunto de 6 elementos				
12		Expresa la cantidad de elementos que tiene el conjunto de latas				
13		Quita el tercer elemento del conjunto de formado por 9 tapitas				
14		Identifica el conjunto con menor elementos				
15		Identifica los conjuntos con iguales elementos				

  
 Nancy Lucila Quevedo Calderón  
 Mg. DOCENCIA EN NIVEL SUPERIOR  
 C.P.P. N° 6457555



**"AÑO DE LA LUCHA CONTRA LA CORRUPCIÓN Y LA IMPUNIDAD"**  
*"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres - 2018 al 2027"*

SOLICITA: PERMISO PARA DESARROLLAR MI TRABAJO DE INVESTIGACIÓN.

SEÑORA:  
PROF. Lis Beth HILARIO POVES  
DIRECTORA DE LA I.E. N° 142

Yo, ALICIA GASPAS RAMOS, Identificada con DNI N°41020699, con domicilio en AA.VV.Nueva Primavera Mz.N-Lt.9 Distrito de Perene, Provincia Chanchamayo, Región Junín.

Ante Ud. con el debido respeto me presento y expongo lo siguiente:

Que, estando cursando estudios de Taller de Tesis para obtener el Grado de Licenciada en Educación, solicito a Ud. permiso para realizar el Trabajo de Investigación sobre "OBJETOS REALES PARA EL APRENDIZAJE DE LOS NÚMEROS NATURALES EN ESTUDIANTES DE LA INSTITUCIÓN EDUCATIVA N° 142 DEL DISTRITO DE PICHANAQUI-2019", en la Institución Educativa en la que Ud. muy dignamente dirige.

**POR LO EXPUESTO:**

Ruego a Ud. acceder a mi solicitud por ser de justicia.

Pichanaki, 08 de abril del 2019

Atentamente,

GASPAS RAMOS ALICIA  
CODIGO DE ESTUDIANTE 3007132043  
DNI N° 41020699



## **AUTORIZACIÓN**

**LA DIRECTORA DE LA INSTITUCIÓN EDUCATIVA INICIAL N° 142  
LOS ANGELES, DISTRITO DE PICHANAKI, PROVINCIA  
CHANCHAMAYO, REGIÓN JUNÍN.**

**AUTORIZA:**

A, **GASPAR RAMOS, Alicia**; identificada con **DNI N°41020699**; aplicar el Instrumento de Recojo de Datos en los niños y niñas de la I.E. N° 142 que consiste en la aplicación de un Pre test y Post test, prueba compuesta por 15 preguntas.

Pichanaki, 12 de Abril del 2019

Atentamente,

  
  
Hilario Pavez Lisbeth  
C. M. 192035384  
DIRECTORA

## PROYECTO DE APRENDIZAJE N° 01

<b>1.1.-UGEL:</b>	PICHANAKI			
<b>1.2.-I.E.N°:</b>	142 LOS ANGEES			
<b>1.3.-DIRECTORA:</b>	LIS BETH			
<b>1.4.-AUTORA:</b>	ALICIA GASPAR RAMOS			
<b>1.5.-EDAD/SECCION:</b>	4 AÑOS-PEQUEÑOS GENIOS			
<b>1.6.-TITULO DEL PROYECTO:</b>	OBJETOS REALES PARA EL APRENDIZAJE DE NUMEROS NATURALES			
<b>1.7.-SITUACION SIGNIFICATIVA:</b>	En la Institución Educativa N°142 Los Ángeles del aula de 4 años sección pequeños genios al usar el instrumento de evaluación se observa los resultados de la dificultad por aprender los números naturales en los niños y niñas.			
<b>¿Qué hare?</b>	<b>¿Cómo lo hare?</b>	<b>¿Qué necesitare?</b>		
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Agruparemos hojas por formas</li> <li>- Ordenar con palitos de acuerdo a su tamaño (grande, mediano y pequeño)</li> <li>- Agrupamos muchos - pocos con piedritas</li> <li>- Contar hasta 5 elementos con semillas.</li> </ul>	<p>Organizando en grupos</p> <p>Organizando en grupos de genero</p> <p>Agrupando con piedritas</p> <p>Contando con semillas</p>	<p>Hojas de distintas formas.</p> <p>Palitos de diferente tamaños</p> <p>Piedras</p> <p>Semillas.</p>		
<b>LUNES 10</b>	<b>MARTES 11</b>	<b>MIÉRCOLES 12</b>	<b>JUEVES 13</b>	<b>VIERNES 14</b>
PLANIFICAMOS EL PROYECTO	Agruparemos hojas por formas	Ordenar con palitos de acuerdo a su tamaño (grande, mediano y pequeño)	-Identificar con piedras los conjuntos que tienen muchos elementos y pocos elementos	Contar hasta 5 elementos con semillas.

ÁREA	COMPETENCIAS	CAPACIDADES	DESEMPEÑOS	EVIDENCIAS
			4 AÑOS	
MATEMÁTICA	"RESUELVE PROBLEMAS DE CANTIDAD"	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Traduce cantidades a expresiones numéricas.</li> <li>- Comunica su comprensión sobre los números y las operaciones.</li> <li>- Usa estrategias y procedimientos de estimación y cálculo.</li> </ul>	<p>Establece relaciones entre los objetos de su entorno según sus características perceptuales al comparar y agrupar aquellos objetos similares que le sirven para algún fin, y dejar algunos elementos sueltos. Ejemplo: Una niña quiere construir una casa y para ello selecciona de sus bloques de madera aquellos que le pueden servir, y realiza su construcción colocando los más pequeños y livianos encima, y los más grandes y pesados como base.</p>	
			<p>Realiza seriaciones por tamaño de hasta tres objetos. Ejemplo: Luisa ayuda a su mamá a ordenar los platos en la cocina. Ella decide colocar primero los platos grandes, luego los medianos y después los pequeños.</p>	
			<p>Usa algunas expresiones que muestran su comprensión acerca de la cantidad, el tiempo y el peso –"muchos", "pocos", "pesa mucho", "pesa poco", "antes" o "des - pués"– en situaciones cotidianas. Ejemplo: Un niño comenta: "Nos toca comer los alimentos que hemos traído, pero antes tenemos que lavarnos las manos"</p>	
			<p>Utiliza el conteo hasta 5, en situaciones cotidianas en las que requiere contar, empleando material concreto o su propio cuerpo. Ejemplo: Una niña va a la granja de su IE y de vuelta al aula le dice a su docente: "Las gallinas han puesto cinco huevos"</p>	

			Utiliza los números ordinales "primero", "segundo" y "tercero" para establecer la posición de un objeto o persona en situaciones cotidianas, empleando, en algunos casos, materiales concreto. Ejemplo: Una niña pide ser la primera en patear la pelota, otro niño pide ser el segundo y, Adriano, ser el tercero.	
--	--	--	---	--

<b>NOMBRE DE LA SESIÓN</b>	<b>“AGRUPAMOS HOJAS POR FORMAS</b>		
<b>I.- DATOS INFORMATIVOS</b>			
1.1.- UGEL:	PICHANAKI		
1.2.- I.E. N°:	142 AA.HH. “LOS ANGELES”		
1.3.- DIRECTOR:	PROF. LIS BETH HILARIO POVES		
1.4.- AUTORA:	Br. ALICIA GASPAR RAMOS		
1.5.- EDAD/SECCIÓN:	4 AÑOS/PEQUEÑOS GENIOS		
<b>PROPOSITOS DE APRENDIZAJE</b>	<b>ESTÁNDAR</b>	Resuelve problemas referidos a relacionar objetos de su entorno según sus características perceptuales; <b>agrupar</b> , ordenar hasta el quinto lugar, seriar hasta 5 objetos, comparar cantidades de objetos y pesos, agregar y quitar hasta 5 elementos, realizando representaciones con su cuerpo, material concreto o dibujos. Expresa la cantidad de hasta 10 objetos, usando estrategias como el conteo. Usa cuantificadores: “muchos” “pocos”, “ninguno”, y expresiones: “más que” “menos que”. Expresa el peso de los objetos “pesa más”, “pesa menos” y el tiempo con nociones temporales como “antes o después”, “ayer” “hoy” o “mañana”.	
	<b>ÁREA</b>	<b>COMPETENCIA</b>	<b>CAPACIDAD</b>
			<b>DESEMPEÑO</b>
			<b>4 AÑOS</b>



	<b>MATEMATICA</b>	<b>"RESUELVE PROBLEMAS DE CANTIDAD"</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Traduce cantidades a expresiones numéricas</li> <li>• Comunica su comprensión sobre los números y las operaciones.</li> <li>• Usa estrategias y procedimientos de estimación y cálculo.</li> </ul>	<p>Establece relaciones entre los objetos de su entorno según sus características perceptuales al comparar y agrupar, y dejar algunos elementos sueltos. El niño dice el criterio que usó para <b>agrupar</b>. Ejemplo: Después de una salida al parque, la docente les pregunta a los niños cómo creen que pueden agrupar las cosas que han traído. Un niño, después de observar y comparar las cosas que ha recolectado, dice que puede separar las piedritas de las hojas de los árboles.</p>
<b>FECHA</b>	Martes, 11 de junio del 2019			

**SECUENCIA DIDÁCTICA**

<b>SECUENCIA DIDÁCTICA</b>	<b>ESTRATEGIAS METODOLÓGICAS</b>	<b>TIEMPO</b>	<b>RECURSOS Y MATERIALES</b>
<b>ACTIVIDADES PERMANENTES DE ENTRADA</b>	Recepción de los niños Canción de saludo Oración Desarrollo de carteles	<b>15</b>	Canción Carteles
<b>JUEGO LIBRE EN LOS SECTORES</b>	<b>PLANIFICACION:</b> los niños eligen libremente el sector donde desean jugar recordamos las normas de convivencia. <b>ORGANIZACIÓN:</b> los niños niñas se ponen de acuerdo con quien jugar, como jugar, realizan las actividades elegidas mientras la docente	<b>60</b>	Sectores

		<p>monitorea los grupos sin interrumpir el juego mientras los niños no lo soliciten.</p> <p><b>ORDEN:</b> anticipamos a los niños 10 minutos antes entona la canción a guardar todos, guardan y ordenan los materiales en el sector que eligieron para jugar.</p> <p><b>SOCIALIZACION:</b> voluntariamente algún niño o niña comenta la actividad realizada ¿Qué hicieron?¿les gusto?¿cómo lo hicieron? .</p> <p><b>REPRESENTACION:</b> los niños y niñas cuentan lo que jugaron y muestran un material para presentar lo que más les gusto durante la hora de juego libre en los sectores.</p>		
DESARROLLO DE LA UNIDAD	INICIO	<p><b>MOTIVACION:</b> Realizamos una dinámica de agrupación La maestra menciona que se agrupen por sexo, por tamaños, por su ropa (uniforme, buzo, ropa de calle)</p> <p><b>SABERES PREVIOS:</b> Preguntamos: ¿Qué actividad realizamos?, ¿De qué otro modo nos podemos agrupar?</p> <p><b>PROBLEMATIZACIÓN.</b> Niños y niñas que objetos podemos agrupar en el aula.</p> <p><b>PROPOSITO.</b> Se Menciona a los niños y niñas que hoy aprenderemos a agrupar diversos objetos por formas.</p>	60	Dinámica dialogo

	<b>DESARROLLO</b>	<p><b>GESTIÓN Y ACOMPAÑAMIENTO:</b> Se les recuerda las normas para desarrollar nuestra asamblea.</p> <p><b>COMPRESION DEL PROBLEMA:</b> a través de preguntas ¿Qué objetos podemos agrupar en nuestra aula?</p> <p><b>BUSQUEDA DE ESTRATEGIAS</b> se entrega a los niños y niñas diferentes formas de hojas para que agrupen.</p> <p><b>REPRESENTACION (de lo concreto a simbólico) .-</b>se les da a los niños diversas formas de hojas en imágenes se les pide a los niños a agrupar Según su forma.</p> <p>La docente pone en aula 3 recipientes cada una de ellas con imágenes de diferentes formas de hojas, luego menciona a los niños y niñas que busquen objetos que se asemejen a estas formas y lo depositen en los recipientes que corresponde.</p> <p><b>FORMALIZACION:</b> La docente explica mostrándolos recipientes agrupados las hojas por formas y observan si esta correcto la actividad que realizaron.</p> <p><b>REFLEXION:</b> Preguntamos ¿Qué hicimos para agrupar por formas las hojas? ¿Qué objetos más podemos agrupar?</p> <p><b>TRANSFERENCIA:</b> La docente da a conocer que objetos más podemos agrupar por ejem.colores, lápices, cuaderno de trabajo.</p>	<p>Dialogo Recipientes Hojas de diversas formas Papel Lápiz Colores</p>	
	<b>CIERRE</b>	<p><b>Preguntamos</b> ¿Qué aprendimos hoy? ¿Cómo aprendiste a agrupar por formas las hojas? ¿Para qué nos sirve agrupar las hojas por formas?</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- en casa los niños y niñas dibujan y agrupan los objetos por forma.</li> </ul>		

<b>ACTIVIDADES PERMANENTES DE REFRIGERIO</b>	Higiene Refrigerio Recreo		Lonchera Jabón Agua Toalla	
<b>ACTIVIDADES PERMANENTES DE SALIDA</b>	Nos alistamos para salir, canción, oración y recomendaciones		Canción, oración	

<b>NOMBRE DE LA SESIÓN</b>	"ORDENAMOS CON PALITOS DE ACUERDO A SU TAMAÑOS (GRANDE, MEDIANO Y PEQUEÑO)"			
<b>I.- DATOS INFORMATIVOS</b>				
1.1.- UGEL:	PICHANAKI			
1.2.- I.E. Nº:	142 AA.HH. "LOS ANGELES"			
1.3.- DIRECTOR:	PROF. LIS BETH HILARIO POVES			
1.4.- AUTORA:	Br. ALICIA GASPAS RAMOS			
1.5.- EDAD/SECCIÓN:	4 AÑOS/PEQUEÑOS GENIOS			
<b>PROPOSITOS DE APRENDIZAJE</b>	<b>ESTÁNDAR</b>	Resuelve problemas referidos a relacionar objetos de su entorno según sus características perceptuales; <b>agrupar</b> , ordenar hasta el quinto lugar, seriar hasta 5 objetos, comparar cantidades de objetos y pesos, agregar y quitar hasta 5 elementos, realizando representaciones con su cuerpo, material concreto o dibujos. Expresa la cantidad de hasta 10 objetos, usando estrategias como el conteo. Usa cuantificadores: "muchos" "pocos", "ninguno", y expresiones: "más que" "menos que". Expresa el peso de los objetos "pesa más", "pesa menos" y el tiempo con nociones temporales como "antes o después", "ayer" "hoy" o "mañana".		
	<b>ÁREA</b>	<b>COMPETENCIA</b>	<b>CAPACIDAD</b>	<b>DESEMPEÑO</b>
	<b>MATEMATICA</b>	<b>"RESUELVE PROBLEMAS DE CANTIDAD"</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Traduce cantidades a expresiones numéricas</li> <li>• Comunica su comprensión sobre los números y las operaciones.</li> <li>• Usa estrategias y procedimientos de estimación y cálculo.</li> </ul>	<b>4 AÑOS</b> -Realiza seriaciones por tamaño de hasta tres objetos. Ejemplo: Luisa ayuda a su mamá a ordenar los platos en la cocina. Ella decide colocar primero los platos grandes, luego los medianos y después los pequeños
<b>FECHA</b>	Miércoles, 12 de junio del 2019			

SECUENCIA DIDÁCTICA

SECUENCIA DIDÁCTICA		ESTRATEGIAS METODOLÓGICAS	TIEMPO	RECURSOS Y MATERIALES
<b>ACTIVIDADES PERMANENTES DE ENTRADA</b>		Recepción de los niños Canción de saludo Oración Desarrollo de carteles	15	Canción Carteles
<b>JUEGO LIBRE EN LOS SECTORES</b>		<p><b>PLANIFICACION:</b> los niños eligen libremente el sector donde desean jugar recordamos las normas de convivencia.</p> <p><b>ORGANIZACIÓN:</b> los niños niñas se ponen de acuerdo con quien jugar, como jugar, realizan las actividades elegidas mientras la docente monitorea los grupos sin interrumpir el juego mientras los niños no lo soliciten.</p> <p><b>ORDEN:</b> anticipamos a los niños 10 minutos antes entona la canción a guardar todos, guardan y ordenan los materiales en el sector que eligieron para jugar.</p> <p><b>SOCIALIZACION:</b> voluntariamente algún niño o niña comenta la actividad realizada ¿Qué hicieron?¿les gusto?¿cómo lo hicieron? .</p> <p><b>REPRESENTACION:</b> los niños y niñas cuentan lo que jugaron y muestran un material para presentar lo que más les gusto durante la hora de juego libre en los sectores.</p>	60	Sectores
<b>DESARROLLO DE LA UNIDAD</b>	<b>INICIO</b>	<p><b>MOTIVACION:</b> La docente, los niños y niñas observan un video sobre los Tamaños (grande, mediano, pequeño)</p> <p><b>SABERES PREVIOS:</b> Preguntamos: ¿De qué se trata el video?, ¿Quién juega con la pelota pequeña?, ¿De qué color es la pelota mediana? , ¿Qué paso con la pelota grande?</p> <p><b>PROBLEMATIZACIÓN.</b> La docente les muestra Niños y niñas ¿Qué habrá en esta caja?.</p> <p><b>PROPOSITO.</b> Se Menciona a los niños y niñas que hoy aprenderemos a seriar los palitos por tamaños (grande, mediano, pequeño).</p>	60	video dialogo

	<b>DESARROLLO</b>	<p><b>GESTIÓN Y ACOMPAÑAMIENTO:</b> Se les recuerda las normas para desarrollar nuestra asamblea.</p> <p><b>COMPRESION DEL PROBLEMA-</b> La docente les comunica a los niños y niñas que el día de hoy vamos aprender a ordenar cajas por tamaños (grande, mediano, pequeño).</p> <p><b>BUSQUEDA DE ESTRATEGIAS:</b> Salimos al patio y no ordenamos para tomarnos una foto Pregunto ¿Cómo podemos ordenarnos?</p> <p><b>REPRESENTACION (de lo concreto lo simbólico):</b> La docente escucha la respuesta de los niños y niñas y luego ella menciona que nos ordenemos de la siguiente manera adelante los pequeños, al medio los medianos y atrás los grandes y así todos saldrán en la foto.</p> <p><b>FORMALIZACION:</b> la docente forma grupos y les entrega a cada grupo 3 cajas de diferentes tamaños y les indica que lo ordenen de la siguiente manera pequeña, mediana y grande. Luego un representante del grupo sale y expone como realizaron esta actividad.</p> <p><b>REFLEXION:</b> Preguntamos ¿Qué hicimos para seriar por tamaño los palitos? ¿Qué objetos más podemos seriar?</p> <p><b>TRANSFERENCIA:</b> La docente da a conocer que objetos más podemos seriar por ejem.botellas, semillas, piedritas.</p>		<p>Dialogo palitos Papel Lápiz Colores Cajas imagen</p>	
	<b>CIERRE</b>	<p><b>Preguntamos</b> ¿Qué aprendimos hoy? ¿Cómo aprendiste a seriar por tamaño los palitos? ¿Para qué nos sirve seriar los palitos por tamaño? -En casa los niños y niñas dibujan y seriaran los objetos por su tamaño.</p>		<p>Papel Colores.</p>	
<b>ACTIVIADES PERMANENTES DE REFRIGERIO</b>		<p>Higiene Refrigerio Recreo</p>		<p>Lonchera Jabón Agua Toalla</p>	
<b>ACTIVIDADES PERMANENTES DE SALIDA</b>		<p>Nos alistamos para salir, canción, oración y recomendaciones</p>		<p>Canción, oración</p>	

<b>NOMBRE DE LA SESIÓN</b>	Agrupamos muchos - pocos con piedritas		
I.- DATOS INFORMATIVOS			
1.1.- UGEL:	PICHANAKI		
1.2.- I.E. N°:	142 AA.HH. "LOS ANGELES"		
1.3.- DIRECTOR:	PROF. LIS BETH HILARIO POVES		
1.4.- AUTORA:	Br. ALICIA GASPAR RAMOS		
1.5.- EDAD/SECCIÓN:	4 AÑOS/PEQUEÑOS GENIOS		
<b>PROPOSITOS DE APRENDIZAJE</b>	<b>ESTÁNDAR</b>	Resuelve problemas referidos a relacionar objetos de su entorno según sus características perceptuales; <b>agrupar</b> , ordenar hasta el quinto lugar, seriar hasta 5 objetos, comparar cantidades de objetos y pesos, agregar y quitar hasta 5 elementos, realizando representaciones con su cuerpo, material concreto o dibujos. Expresa la cantidad de hasta 10 objetos, usando estrategias como el conteo. Usa cuantificadores: "muchos" "pocos", "ninguno", y expresiones: "más que" "menos que". Expresa el peso de los objetos "pesa más", "pesa menos" y el tiempo con nociones temporales como "antes o después", "ayer" "hoy" o "mañana".	
	<b>ÁREA</b>	<b>COMPETENCIA</b>	<b>CAPACIDAD</b>
	<b>MATEMATICA</b>	<b>"RESUELVE PROBLEMAS DE CANTIDAD"</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Traduce cantidades a expresiones numéricas</li> <li>• Usa estrategias y procedimientos de estimación y cálculo.</li> </ul>
			<b>DESEMPEÑO</b>  <b>4 AÑOS</b>  <ul style="list-style-type: none"> <li>• Usa algunas expresiones que muestran su comprensión acerca de la cantidad, el tiempo y el peso –"muchos", "pocos", "pesa mucho", "pesa poco", "antes" o "después"–en situaciones cotidianas. Ejemplo: Un niño comenta: "Nos toca comer los alimentos que hemos traído, pero antes tenemos que lavarnos las manos".</li> </ul>
<b>FECHA</b>	Jueves, 13 de junio del 2019		

<b>SECUENCIA DIDÁCTICA</b>
----------------------------

SECUENCIA DIDÁCTICA		ESTRATEGIAS METODOLÓGICAS	TIEMPO	RECURSOS Y MATERIALES
<b>ACTIVIDADES PERMANENTES DE ENTRADA</b>		Recepción de los niños Canción de saludo Oración Desarrollo de carteles	15	Canción Carteles
<b>JUEGO LIBRE EN LOS SECTORES</b>		<p><b>PLANIFICACION:</b> los niños eligen libremente el sector donde desean jugar recordamos las normas de convivencia.</p> <p><b>ORGANIZACIÓN:</b> los niños niñas se ponen de acuerdo con quien jugar, como jugar, realizan las actividades elegidas mientras la docente monitorea los grupos sin interrumpir el juego mientras los niños no lo soliciten.</p> <p><b>ORDEN:</b> anticipamos a los niños 10 minutos antes se entona la canción a guardar todos, guardan y ordenan los materiales en el sector que eligieron para jugar.</p> <p><b>SOCIALIZACION:</b> voluntariamente algún niño o niña comenta la actividad realizada ¿Qué hicieron? ¿les gusto? ¿Cómo lo hicieron?</p> <p><b>REPRESENTACION:</b> los niños y niñas cuentan lo que jugaron y muestran un material para presentar lo que más les gusto durante la hora de juego libre en los sectores.</p>	60	Sectores
<b>DESARROLLO DE LA UNIDAD</b>	<b>INICIO</b>	<p><b>MOTIVACION:</b> la maestra les muestra imagen de muchos-pocos</p> <p><b>SABERES PREVIOS:</b> la docente pregunta ¿Qué estamos observando? ¿Qué podemos hacer con la silueta? ¿Podremos agrupa muchos y pocos?</p> <p><b>PROBLEMATIZACIÓN.</b> ¿Cómo podemos agrupar muchos y pocos?</p> <p><b>PROPOSITO.</b> hoy vamos agrupar “muchos-pocos” piedritas</p>	60	Silueta imagenes dialogo

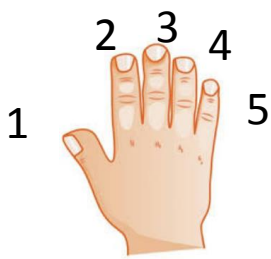


	<b>DESARROLLO</b>	<p><b>GESTIÓN Y ACOMPAÑAMIENTO:</b> Se les recuerda las normas para desarrollar nuestra asamblea.</p> <p><b>COMPRESION DEL PROBLEMA-</b> la docente presenta 2 cajitas a los niños</p> <p><b>BUSQUEDA DE ESTRATEGIAS:</b> ¿Qué tengo aquí? ¿Cuántas cajitas tengo? ¿Cómo hago para llenar muchos patos y pocos patos? ¿Solamente con siluetas de patos puedo agrupar en muchos y pocos?</p> <p><b>REPRESENTACION (de lo concreto lo simbólico):</b> Los niños salen ordenadamente en el patio y juegan a Simón dice, traen muchas hojas y pocos piedras,etc luego retornan en el aula los niños manipula, comparan y representan mediante siluetas de patos “muchos y pocos” y con demás materiales que encontramos en los sectores.</p> <p><b>FORMALIZACION:</b> la maestra les da a conocer sobre el tema de agrupar en cantidades “muchos y pocos”</p> <p><b>REFLEXION:</b> mediante dialogo los niños explican como lo hicieron y que dificultad tuvieron.</p> <p><b>TRANSFERENCIA:</b> los niños recortan patos y pegan según la hoja de aplicación de la maestra, reforzando su conocimiento en “muchos-pocos”</p>		Patio Dialogo Cajas de diferentes tamaños Papel Lápiz Colores
	<b>CIERRE</b>	Preguntamos ¿Qué aprendimos hoy? ¿Cómo aprendiste? ¿Para qué te sirvió conocer donde hay muchos y pocas patos?.		Papel Colores.
	<b>ACTIVIDADES PERMANENTES DE REFRIGERIO</b>	Higiene Refrigerio Recreo		Lonchera Jabón Agua Toalla
	<b>ACTIVIDADES PERMANENTES DE SALIDA</b>	Nos alistamos para salir, canción, oración y recomendaciones		Canción, oración

NOMBRE DE LA SESIÓN		"CUENTA LA CANTIDAD DE SEMILLAS HASTA 5"		
I.- DATOS INFORMATIVOS:				
1.1.- UGEL:	PICHANAKI			
1.2.- I.E. Nº:	142 AA.HH. "LOS ANGELES"			
1.3.- DIRECTOR:	PROF. LIS BETH HILARIO POVES			
1.4.- AUTORA:	Br. ALICIA GASPÁR RAMOS			
1.5.- EDAD/SECCIÓN:	4 AÑOS/PEQUEÑOS GENIOS			
PROPOSITOS DE APRENDIZAJE	ESTÁNDAR	Resuelve problemas referidos a relacionar objetos de su entorno según sus características perceptuales; <b>agrupar</b> , ordenar hasta el quinto lugar, seriar hasta 5 objetos, comparar cantidades de objetos y pesos, agregar y quitar hasta 5 elementos, realizando representaciones con su cuerpo, material concreto o dibujos. Expresa la cantidad de hasta 10 objetos, usando estrategias como el conteo. Usa cuantificadores: "muchos" "pocos", "ninguno", y expresiones: "más que" "menos que". Expresa el peso de los objetos "pesa más", "pesa menos" y el tiempo con nociones temporales como "antes o después", "ayer" "hoy" o "mañana".		
	ÁREA	COMPETENCIA	CAPACIDAD	DESEMPEÑO
	MATEMÁTICA	"RESUELVE PROBLEMAS DE CANTIDAD"	<ul style="list-style-type: none"> <li>Traduce cantidades a expresiones numéricas</li> <li>Comunica su comprensión sobre los números y las operaciones.</li> <li>Usa estrategias y procedimientos de estimación y cálculo.</li> </ul>	<p>4 AÑOS</p> <p>Utiliza el conteo hasta 5, en situaciones cotidianas en las que requiere contar, empleando material concreto o su propio cuerpo. Ejemplo: Una niña va la granja de su IE y de vuelta al aula le dice a su docente: "Las gallinas han puesto cinco huevos".</p>
FECHA	Viernes, 14 de junio del 2019			

SECUENCIA DIDÁCTICA

SECUENCIA DIDÁCTICA	ESTRATEGIAS METODOLÓGICAS	TIEMPO	RECURSOS Y MATERIALES
ACTIVIDADES PERMANENTES DE ENTRADA	Recepción de los niños Canción de saludo Oración Desarrollo de carteles	15	Canción Carteles
JUEGO LIBRE EN LOS SECTORES	<p><b>PLANIFICACION:</b> los niños eligen libremente el sector donde desean jugar recordamos las normas de convivencia.</p> <p><b>ORGANIZACIÓN:</b> los niños niñas se ponen de acuerdo con quien jugar, como jugar, realizan las actividades elegidas mientras la docente monitorea los grupos sin interrumpir el juego mientras los niños no lo soliciten.</p> <p><b>ORDEN:</b> anticipamos a los niños 10 minutos antes se entona la canción a guardar todos, guardan y ordenan los materiales en el sector que eligieron para jugar.</p> <p><b>SOCIALIZACION:</b> voluntariamente algún niño o niña comenta la actividad realizada ¿Qué hicieron? ¿les gusto? ¿Cómo lo hicieron?</p> <p><b>REPRESENTACION:</b> los niños y niñas cuentan lo que jugaron y muestran un material para presentar lo que más les gusto</p>	60	Sectores

		durante la hora de juego libre en los sectores.		
DESARROLLO DE LA UNIDAD	INICIO	<p><b>MOTIVACION:</b> Entonamos la canción de la Gallina Turuleca</p> <p><b>SABERES PREVIOS:</b> Preguntamos: ¿Qué dice las letras de la canción?, ¿Qué ponía la gallina?, ¿Cuántos huevos puso la gallina? <b>PROBLEMATIZACIÓN.</b> Les mostramos una bolsa negra a los Niños y niñas y le preguntamos ¿Que habrá dentro de la bolsa?</p> <p><b>PROPOSITO:</b> niños y niñas hoy día vamos aprender a contar hasta 5</p>		canción dialogo
	DESARROLLO	<p><b>GESTIÓN Y ACOMPAÑAMIENTO:</b></p> <p><b>COMPRESION DEL PROBLEMA:</b> Niños y niñas ¿Cómo podemos aprender a contar hasta 5?</p> <p><b>BUSQUEDA DE ESTRATEGIAS:</b> la docente muestra distintas clases de semillas.</p> <p><b>REPRESENTACION (De lo concreto a lo simbólico):</b> la docente junto con los niños y niñas cuenta los dedos de cada mano.</p> <p><b>FORMALIZACION:</b> se les entrega a los niños y niñas diversas semillas y ellos los agrupan de 5 elementos y lo cuentan</p> <div style="text-align: center;">  </div> <p><b>REFLEXION:</b> Preguntamos ¿Qué hicimos con las semillas? ¿Qué objetos más podemos contar?</p> <p><b>TRANSFERENCIA:</b> La docente da a conocer que objetos más podemos contar ejem.palitos, hojas, semillas, piedritas.</p>	60	Semillas diversas Dialogo Papel Lápiz Colores
	CIERRE	<p><b>Preguntamos</b> ¿Qué aprendimos hoy? ¿Cómo aprendiste a contar con semillas? ¿Para qué nos sirve contar las semillas hasta 5?</p> <p>-En casa los niños y niñas dibujan y contarán los objetos hasta 5</p>		Papel Colores.
<b>ACTIVIADES PERMANENTES DE REFRIGERIO</b>	Higiene Refrigerio Recreo			Lonchera Jabón Agua Toalla
<b>ACTIVIDADES PERMANENTES DE SALIDA</b>	Nos alistamos para salir, canción, oración y recomendaciones			Canción, oración

**FIRMA DE LA SOLICITUD**



**FIRMA DE AUTORIZACION**



**EL NIÑO COMPARA POCOS-MUCHOS**



**LOS NIÑOS ORDENAN POR FORMAS LAS HOJAS**





**LOS NIÑOS ORDENAN LOS PALITOS POR TAMAÑO**



**LOS NIÑOS AGRUPAN POR COLORES LOS CARACOLES**



LAS NIÑAS CUENTAN LAS SEMILLAS

