

**UNIVERSIDAD NACIONAL  
JOSÉ FAUSTINO SÁNCHEZ CARRIÓN  
HUACHO**



**FACULTAD DE EDUCACIÓN  
TESIS**

**“LOS BLOQUES DE DIENES EN EL DESARROLLO DE LAS  
CAPACIDADES MATEMÁTICAS EN NIÑOS DE 3 AÑOS DE LA  
I.E.I. PASITOS DE JESUS LA ESPERANZA-HUALMAY”**

**Presentada por:**

Jessica Paola Alzamora Quinteros

**Asesor:**

Dra. Gladys Margot Gavidia García

**PARA OPTAR EL TÍTULO DE LICENCIADO (A) EN EDUCACIÓN NIVEL  
INICIAL Especialidad : EDUCACIÓN INICIAL Y ARTE**

**Huacho**

**2022**

**“LOS BLOQUES DE DIENES EN EL DESARROLLO DE LAS  
CAPACIDADES MATEMATICAS EN NIÑOS DE 3 AÑOS DE LA  
I.E.I. PASITOS DE JESUS LA ESPERANZA-HUALMAY”**

## **DEDICATORIA**

.

Jessica Paola Alzamora Quinteros

## **AGRADECIMIENTO**

Jessica Paola Alzamora Quinteros

## ÍNDICE

Dedicatoria.....	III
Agradecimiento.....	IV
Índice.....	V
Resumen.....	VI
Abstrac.....	VII
Introducción.....	VIII

### CAPÍTULO I:

#### PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

1.1. Descripción de la realidad problemática.....	12
1.2. Formulación del problema.....	13
1.2.1. Problema general.....	13
1.2.2. Problemas específicos.....	13
1.3. Objetivos de la investigación.....	14
1.3.1. Objetivo general.....	14
1.3.2. Objetivos específicos.....	14
1.4. Justificación de la investigación.....	15
1.5. Delimitaciones del estudio.....	16
1.6. Viabilidad del estudio.....	9

## **CAPÍTULO II:**

### **MARCO TEÓRICO**

2.1	Antecedentes de la investigación .....	18
2.1.1.	Investigaciones internacionales.....	18
2.1.2.	Investigaciones nacionales .....	19
2.2	Bases teóricas.....	21
2.3	Bases Filosóficas .....	30
2.4	Definición de términos básicos.....	31
2.5	Hipótesis de la investigación .....	33
2.5.1	Hipótesis general.....	33
2.5.2	Hipótesis específicas .....	33
2.6	Operacionalización de las variables.....	34

## **CAPÍTULO III:**

### **METODOLOGÍA DE LA INVESTIGACIÓN**

3.1	Diseño metodológico .....	37
3.2	Población y muestra.....	37
3.2.1	Población.....	37
3.2.2	Muestra.....	37
3.3	Técnica de recolección de datos .....	37
3.4	Técnicas para el Proceso de la Información.....	38

## **CAPÍTULO IV:**

### **Resultados**

4.1	Análisis de los Resultados .....	41
4.2	Contrastación de Hipótesis .....	46

## **CAPÍTULO V:**

### **Discusión**

5.1	Discusión de los Resultados.....	55
-----	----------------------------------	----

## **CAPITULO VI**

### **CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES**

6.1	Conclusiones.....	57
6.2	Recomendaciones.....	58

## **CAPITULO VII**

### **REFERENCIAS**

5.1.	Fuentes bibliográficas .....	60
5.2.	Fuentes hemerográficas .....	60
5.3.	Fuentes electrónicas .....	61

## **ANEXOS**

Anexos.....	62	
3.4	Matriz de consistencia .....	65

## ÍNDICE

Dedicatoria.....	III
Agradecimiento.....	IV
Índice.....	V
Resumen.....	VI
Abstrac.....	VII
Introducción.....	VIII

### CAPÍTULO I:

#### PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

1.1. Descripción de la realidad problemática.....	12
1.2. Formulación del problema .....	13
1.2.1. Problema general .....	13
1.2.2. Problemas específicos .....	13
1.3. Objetivos de la investigación .....	14
1.3.1. Objetivo general .....	14
1.3.2. Objetivos específicos.....	14
1.4. Justificación de la investigación .....	15
1.5. Delimitaciones del estudio.....	16
1.6. Viabilidad del estudio.....	9

## **CAPÍTULO II:**

### **MARCO TEÓRICO**

2.1	Antecedentes de la investigación .....	18
2.1.1.	Investigaciones internacionales.....	18
2.1.2.	Investigaciones nacionales .....	19
2.2	Bases teóricas.....	21
2.3	Bases Filosóficas .....	30
2.4	Definición de términos básicos.....	31
2.5	Hipótesis de la investigación .....	33
2.5.1	Hipótesis general.....	33
2.5.2	Hipótesis específicas .....	33
2.6	Operacionalización de las variables.....	34

## **CAPÍTULO III:**

### **METODOLOGÍA DE LA INVESTIGACIÓN**

3.1	Diseño metodológico .....	37
3.2	Población y muestra.....	37
3.2.1	Población.....	37
3.2.2	Muestra.....	37
3.3	Técnica de recolección de datos .....	37

3.4 Técnicas para el Proceso de la Información.....	38
---	----

## **CAPÍTULO IV:**

### **Resultados**

4.1 Análisis de los Resultados .....	41
4.2 Contratación de Hipótesis .....	46

## **CAPÍTULO V:**

### **Discusión**

5.1 Discusión de los Resultados.....	55
--------------------------------------	----

## **CAPITULO VI**

### **CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES**

6.1 Conclusiones.....	57
6.2 Recomendaciones.....	58

## **CAPITULO VII**

### **REFERENCIAS**

5.1. Fuentes bibliográficas .....	60
5.2. Fuentes hemerográficas .....	60
5.3. Fuentes electrónicas .....	61

## **ANEXOS**

Anexos.....	62
-------------	----

3.4 Matriz de consistencia .....	65
----------------------------------	----

## **Resumen**

El objetivo de esta investigación fue determinar la relación de los bloques de Dienes en el desarrollo de las capacidades matemáticas en el desarrollo de las capacidades matemáticas en niños de 3 años de la I.E.I. Pasitos de Jesús La Esperanza-Hualmay, el enfoque empleado fue el descriptivo correlacional permitiendo evidenciar la relación que existe entre las variables, otro aspecto que se debe resaltar es que el diseño utilizado fue el cuantitativo teniendo consideración con los diferentes rasgos y características que presenta la muestra siendo evidenciado mediante las tablas estadísticas.

Cuando se hace mención a la población dentro de una investigación se está refiriendo al conjunto de animales, personas, objetos o todo aquello del cual se pueda recolectar diferentes datos e información para permitir el desarrollo de la investigación, la institución actualmente cuenta con un total de 231 estudiantes divididos en 9 secciones a cargo de 9 docentes.

Para lograr la selección de la muestra se empleó el modelo no probabilístico donde el tesista selecciono a la muestra considerando su criterio de selección como las diferentes similitudes que presentan los estudiantes, sus rasgos y edades, la muestra en esta investigación fue de

Para lograr la obtención de los diferentes datos necesarios para obtener las conclusiones dentro de esta investigación fue la observación siendo la que mejor se adapta a las cualidades y características de los alumnos.

Palabras Claves: Dienes, capacidades matemáticas, aprendizaje.

## Summary

The objective of this research was to determine the relationship of the Dienes blocks in the development of mathematical abilities in the development of mathematical abilities in children of 3 years of the I.E.I. Pasitos de Jesús La Esperanza-Hualmay, the approach used was the descriptive correlational one, allowing to demonstrate the relationship that exists between the variables, another aspect that should be highlighted is that the design used was the quantitative one, taking into account the different features and characteristics that the variable presents. sample being evidenced by statistical tables.

When mention is made of the population within an investigation, it is referring to the set of animals, people, objects or everything from which different data and information can be collected to allow the development of the investigation, the institution currently has a total of 231 students divided into 9 sections in charge of 9 teachers.

To achieve the selection of the sample, the non-probabilistic model was used where the thesis student selected the sample considering his selection criteria such as the different similarities that the students present, their traits and ages, the sample in this investigation was

In order to obtain the different data necessary to obtain the conclusions within this investigation, observation was the one that best adapts to the qualities and characteristics of the students.

Keywords: Dienes, mathematical abilities, learning.

## **Introducción**

Las capacidades matemáticas son un aspecto muy importante dentro de desarrollo del individuo pues trabajarlos desde las primeras etapas será la iniciación para forjar a futuro saberes más complejos por esto se debe implementar estrategias novedosas como los bloques de dienes que permitirán trabajar estas áreas de una forma más didáctica, este trabajo fue dividido dentro de 7 partes considerando los estatutos y normas actuales de la universidad.

En el primer capítulo se realizó el planteamiento de problemas siendo una parte fundamental de la investigación permitiendo plantear las hipótesis, objetivos y recomendaciones.

Dentro de la segunda parte se recolecto diferentes fuentes de información expuestas mediante los antecedentes con el objetivo de dar veracidad a los diferentes datos y contextualizaciones expuestas dentro del marco teórico.

En la parte tres se expusieron las diferentes estrategias, técnicas o metodologías empleadas dentro de este trabajo investigativo considerando las diferentes características y cualidades de los estudiantes, en este caso se aplicó las guías de observación y el cuaderno de campo.

En la cuarta parte se van a exponer los diferentes resultados obtenidos mediante los cuadros estadísticos y la estadística aplicada.

Mediante los resultados obtenidos a lo largo de la investigación se lograron plantear las diferentes conclusiones.

Considerando los antecedentes tanto a nivel internacional como nacional se realizó la discusión permitiendo obtener las ideas y conclusiones de estos autores.

En la última parte se elaboró las recomendaciones como una forma de plantear diferentes soluciones a las problemáticas, también se consideró las bibliografías y anexos.

**CAPÍTULO I:**  
**PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA**

## **Descripción de la realidad problemática**

El Perú en épocas actuales ha presentado diferentes dificultades dentro del aprendizaje y educación siendo expuesto por la UNESCO organización que pertenece al régimen actual dentro de la globalización, estas fallas se hacen más evidentes dentro de las materias principales dentro del aprendizaje como las matemáticas y la formación del pensamiento lógico.

Dentro de las principales problemáticas dentro de la enseñanza actual referente al área matemática en los niños es el poco uso de recursos e ideas novedosas que permitan cambiar la noción de estos temas en los estudiantes pues siempre se infringe un temor sobre su aprendizaje limitando de forma anímica las diferentes perspectivas y entusiasmo que presentan los más pequeños dentro de los inicios en esta materia, debido a esto los docentes de una manera frecuente deben buscar mediante capacitaciones diferentes medios que permitan resolver esta problemática exponiendo dentro de esta investigación a los bloques de dienes como un medio que no solo permitirá reforzar los aspectos planteados sino trabajar otras áreas muy importantes dentro del desarrollo integral de los estudiantes como la creatividad e imaginación por la facilidad que tienen estos materiales para que los niños puedan emplearlos de una manera sencilla y eficaz.

Las capacidades matemáticas son la base para entrar en materias más complejas según los estudiantes vayan avanzando, siendo fundamental no solo dentro de la pedagogía sino en la vida cotidiana permitiendo facilitar la resolución de problemas.

Esta investigación es considerada como factible por la gran importancia que tiene para el avance e innovación en la educación.

## **1.2. Formulación del problema**

### **1.2.1. Problema general**

¿Cómo se relaciona los bloques de dienes en el desarrollo de las capacidades matemáticas en el desarrollo de las capacidades matemáticas en niños de 3 años de la I.E.I. Pasitos de Jesus La Esperanza-Hualmay?

### **1.2.2 Problemas específicos**

¿Cómo se relaciona los bloques de dienes en el desarrollo de las capacidades matemáticas en el desarrollo de las capacidades numéricas en niños de 3 años de la I.E.I. Pasitos de Jesús La Esperanza-Hualmay?

¿Cómo se relaciona los bloques de dienes en el desarrollo de las capacidades matemáticas en el desarrollo de las capacidades espaciales en niños de 3 años de la I.E.I. Pasitos de Jesús La Esperanza-Hualmay?

¿Cómo se relaciona los bloques de dienes en el desarrollo de las capacidades matemáticas en el desarrollo de las capacidades de resolución de problemas de 3 años de la I.E.I. Pasitos de Jesús La Esperanza-Hualmay?

### **1.3.1 Objetivo General**

Determinar la relación de los bloques de dienes en el desarrollo de las capacidades matemáticas en el desarrollo de las capacidades matemáticas en niños de 3 años de la I.E.I. Pasitos de Jesús La Esperanza-Hualmay.

### **1.3.2 Objetivos específicos**

Determinar la relación de los bloques de dienes en el desarrollo de las capacidades matemáticas en el desarrollo de las capacidades numéricas en niños de 3 años de la I.E.I. Pasitos de Jesús La Esperanza-Hualmay.

Determinar la relación de los bloques de dienes en el desarrollo de las capacidades matemáticas en el desarrollo de las capacidades espaciales en niños de 3 años de la I.E.I. Pasitos de Jesús La Esperanza-Hualmay.

Determinar la relación de los bloques de dienes en el desarrollo de las capacidades matemáticas en el desarrollo de las capacidades de resolución de problemas en niños de 3 años de la I.E.I. Pasitos de Jesús La Esperanza-Hualmay.

## **1.4 Justificación de la Investigación**

### **Justificación Teórica**

Este trabajo investigativo es de índole importante dentro de la educación en el aspecto teórico pues proporciona nuevos medios que permiten el desarrollo de las diferentes capacidades matemáticas en los estudiantes resaltando en todo momento la importancia de estos aspectos tanto a nivel educativo como dentro de la vida cotidiana de los alumnos, también es relevante resaltar que mediante los bloques de Dienes también se podrán trabajar otros aspectos como su imaginación o habilidades motoras.

### **Justificación Práctica**

Los bloques de dienes son materiales didácticos ya elaborados que consisten en encajar las diferentes figuras geométricas de una manera adecuada según el criterio del profesor o cumpliendo con el trabajo a realizar permitiendo trabajar las diferentes capacidades matemáticas como la orientación espacial al momento de encajar las figuras o la resolución de problemas buscando la forma de cumplir con los objetivos del docente.

### **Justificación social**

Es importante trabajar el aspecto social buscando la convivencia y coexistencia entre los estudiantes preparándolos para afrontar una vida en sociedad a futuro, los bloques de dienes son actividades que harán pensar mucho a los niños en las primeras etapas, estas pueden ser realizadas de una manera grupal buscando la interacción directa entre los estudiantes que van a intercambiar sus ideas y proporcionar diferentes soluciones, de esta manera los alumnos van a aprender a respetar la opinión de los valores y se fomentara las normas de convivencia.

## **Justificación Metodológica**

Para el correcto desarrollo de esta investigación fue necesario emplear diferentes estrategias y metodologías permitiendo dar veracidad a la investigación logrando el recolectado de información mediante el diseño descriptivo correlacional, por lo tanto se han empleado dos variables buscando describirlas y tener una relación constante entre ambas, se aplicaron diferentes instrumentos como el cuaderno de campo y las guías de observación permitiendo recolectar los datos pertinentes que conllevaron a tener los resultados con un mínimo margen de error.

### **1.5 Delimitaciones del estudio**

La institución educativa Jardín 656 Pasitos de Jesús es un centro educativo de gestión pública con el código 658 y se encuentra ubicado en el centro poblado la esperanza dentro del distrito de Hualmay, esta institución pertenece a la UGEL 09 y es de categoría mixta con un solo turno en las mañanas, la institución educativa cuenta con un total de 231 estudiantes divididos en 9 secciones a cargo de 9 docentes.

### **1.6 Viabilidad del Problema**

En la actualidad los docentes deben buscar formas y medios novedosos que permitan dar solución a la problemática establecida refiriéndonos a mejorar las capacidades matemáticas de los niños dentro de las primeras edades, en su primera etapa de aprendizaje es muy complicado captar la atención de los estudiantes, el docente debe proponer medios novedosos que permitan cumplir con estos objetivos empleando a los bloques de dientes como un medio que permitirá resolver la problemática cumpliendo no solo con los objetivos plasmados sino abarcando otros aspectos muy importantes como la motricidad fina al encajar las piezas geométricas o la creatividad para resolver las dificultades impuestas por la misma actividad.

**CAPÍTULO II:**  
**MARCO TEÓRICO**

## **2.1 Antecedentes de la investigación**

### **Nivel**

#### **Internacional**

Lara J (2016) *“Bloques lógicos en las relaciones lógico matemáticas”*, el objetivo de esta investigación fue poder determinar la influencia de los bloques lógicos en el desarrollo de las capacidades matemáticas en los estudiantes de primer año siendo un alternativa novedosa dentro de la institución Quíntame en Quito, el enfoque empleado para lograr el desarrollo de esta investigación fue la cualitativa considerando los diferentes hechos sociales que afrontan, el diseño es descriptivo considerando las cualidades y características de la muestra, la técnica empleada fue la observación por ser la que mejor se adapta a las necesidades de los estudiantes y el instrumento fueron las encuestas y las guías de campo, la población estuvo constituida por 106 estudiantes y la muestra fue de 36 alumno siendo seleccionada por el criterio del investigador permitiendo llegar a las siguientes conclusiones: Los bloques lógicos son pequeñas piezas de diferentes colores que el docente puede emplear para lograr enseñar diferentes conceptos simples a estudiantes dentro de las primeras etapas, también es empleado con un fin netamente recreativo permitiendo el libre manejo de las piezas por parte de los estudiantes trabajando otras áreas tanto sociales como psicomotrices, finalmente al finalizar la investigación se pudo apreciar una mejora en la forma de comprender las áreas matemáticas en los estudiantes.

Gómez L, Coronel K (2011) *“Elaboración de Material Didáctico dentro del Área Matemática”*, la finalidad de esta investigación fue determinar la influencia que tiene la elaboración de materiales didácticos centrados en las matemáticas en las capacidades matemáticas en los estudiantes de la fundación Salesiana ubicada en la ciudad del arenal, esta investigación es del tipo experimental vivenciando y participando durante todo el desarrollo de

este trabajo, este trabajo es considerado tanto cualitativo como cuantitativo considerando las características de los estudiantes y exponiéndolo por medio de la estadística aplicada, el instrumento fue las guías de observación y los cuadernos de campo, la población estuvo constituida por 129 alumnos y la muestra fue de 56 estudiantes que coincidían en sus características, permitiendo de esta manera concluir: Mediante el desarrollo de esta investigación se pudo apreciar el gran impacto de los materiales didácticos en la educación de los estudiantes siendo considerado como un recurso de gran valor educativo, también se destaca la mejora a nivel social que presentan los alumnos durante el uso de los instrumentos educativos, finalmente se destaca que el uso de técnicas novedosas permiten mejorar el proceso educativo.

Pari N (2021) *“Bloques matemáticos como recurso didáctico para la resolución de ecuaciones”*, el objetivo de este trabajo investigativo fue poder dar una resolución adecuada a diferentes problemas estadísticos del primer grado empleando los bloques matemáticos como recurso didáctico para fortalecer los conocimientos adquiridos de una forma previa, esta investigación es del tipo explicativo reforzado por los métodos inductivos, también el análisis de diferentes documentos o antecedentes y un análisis constante de la problemática para obtener las conclusiones, el enfoque de esta investigación es el cuantitativo y cualitativo considerando características de los alumnos muy propias de sus edades y contexto exponiéndolo mediante cuadros estadísticos y test planteados antes y después del trabajo, la población estuvo constituida por 90 alumnos separados por 64 varones y 26 mujeres y la muestra fue de 14 estudiantes que oscilan en las edades de 13 y 14 años, permitiendo concluir: Se logró resolver los diferentes problemas de ecuaciones que fueron planteados de una forma previa mediante el uso de los bloques lógicos, mediante los test se pudo apreciar los conocimientos previos y las mejores obtenidas mediante el uso de los bloques lógicos realizando una comparación entre ambos.

## Nivel Nacional

Nario Y (2019) “*Los bloques de Dienes*”, el objetivo de esta investigación es investigar y estudiar los diferentes aspectos referentes a la utilización, descripción y la implementación de diversos recursos que permitan a los estudiantes del nivel primaria mejorar las diferentes competencias que abarcan el área lógico matemático dentro de la educación básica regular, esta investigación es del tipo cuasi experimental dividiendo en dos partes el trabajo, el diseño es el cuantitativo considerando las realidades, aspiraciones y características que presenta la muestra siendo seleccionada por sus cualidades, los instrumentos utilizados son las guías de observación y los test, la población estuvo constituida por 53 estudiantes que oscilaban con las edades de 10 a 13 años y para la muestra se utilizó la totalidad de la población permitiendo de este modo lograr obtener las siguientes conclusiones: Se pudo comprobar mediante el uso de los test que el uso de bloques de Dienes es beneficioso para desarrollar las habilidades matemáticas en los estudiantes, se observó una mayor atención durante la clase siendo un aspecto novedoso y entretenido para los alumnos, finalmente se pudo observar que también se logró una mejora en otros aspectos tanto cognitivos como psicomotrices.

Nestares J (2019) “*Los bloques lógicos en el área lógico matemático en niños del primer grado*”, el objetivo de este trabajo investigativo fue determinar nivel de eficacia que tienen los bloques lógicos como estrategia metodológica para lograr el correcto desarrollo de las diferentes áreas matemáticas en los estudiantes que cursan el primer grado dentro de la institución José Antonio, esta investigación es del tipo aplicada donde buscan conocer y experimentar el tema dentro de la realidad que presenta la muestra, la metodología utilizada fue el método científico el cual consiste en realizar evaluaciones constantes de las diferentes etapas que presenta el trabajo, este caso fue evaluado mediante el método de la observación, la

población estuvo conformada por un total de 69 estudiantes de 3 secciones que cursaban el tercer grado, la muestra fue de 22 alumnos, de esta manera se logró llegar a las siguientes conclusiones: Mediante el análisis y comparación de los diferentes datos recolectados a lo largo de la investigación se logró apreciar una mejora constante dentro de los conocimientos lógicos matemáticos, empujando la estadística aplicada fue una mejora del 41,48% a comparación del inicio, esto quiere decir que antes de la aplicación de los bloques lógicos había una media inferior del 28,5% permitiendo dar solución a las diferentes problemáticas establecidas.

Erazo N (2018) "*Uso de bloques lógicos como metodología para el desarrollo del pensamiento lógico matemático*", la finalidad de esta investigación fue poder apreciar la influencia positiva que ejerce el uso de los bloques lógicos como estrategia metodológica para lograr el desarrollo del pensamiento lógico matemático en los estudiantes dentro del jardín Infantil Centenario, esta investigación es del tipo pre experimental manejando de forma constante la variable independiente para causar diferentes efectos en la variable dependiente, en este caso hace referencia la manipulación de los bloques lógicos con el fin de la resolución de diferentes problemas matemáticos, el diseño es cuantitativo considerando las diferencias que presenta la muestra, la población conto con un total de 150 estudiantes que oscilan entre los 5 años y es de categoría mixta, la muestra también fue elegida por categoría mixta y conto con un total de 23 estudiantes, la técnica para recolectar información fue la observación y el instrumento la escala de estimación siendo el pre y post test permitiendo concluir: Se logró comprobar que mediante la influencia de los bloques lógicos se obtuvo una mejora evidente dentro del pensamiento lógico matemático evidenciando mediante los test que al comenzar se tenía un nivel muy bajo y diferentes dificultades para lograr desarrollar las ecuaciones o problemas lógicos, también se apreció que mediante esta técnica se puede involucrar a los estudiantes durante todo el proceso de aprendizaje captando su atención y mejorando de forma global el proceso de enseñanza-aprendizaje.

## **1.2 Bases Teóricas**

### **Variable Bloques de Dienes**

#### **Historia de los Bloques de Dienes**

Los bloques de Dienes son elementos que en la actualidad se considera fundamental por la gran importancia y facilidad que aporta a los docentes dentro de las primeras etapas para el desarrollo de las diferentes áreas matemáticas, fue creado por el maestro William Hull a mediados del siglo XX, fue sustentado y utilizado en la pedagogía por primera vez por Zoltan Dienes con el objetivo de poder trabajar las áreas matemáticas pues en esas épocas la enseñanza estaba muy basada dentro de lo tradicional y las limitaciones por parte de los docentes limitaban el libre aprendizaje de los niños no permitiendo trabajar todo el potencial de los estudiantes, al implementar estas estrategias los alumnos se sintieron motivados y mostraron una mejora significativa no solo dentro de las áreas matemáticas sino al trabajar otros aspectos como su creatividad e imaginación, estos materiales fueron modificándose y adaptándose en el transcurso del tiempo hasta lo que hoy en día son los bloques de dienes siendo considerados como una herramienta muy importante dentro de las primeras etapas. (Cascallana, 1988)

#### **Bloques de Dienes**

Los bloques de Dienes son un estilo de material pedagógico concreto, la finalidad de estos elementos es desarrollar las diferentes capacidades y áreas centradas en el pensamiento lógico matemático, estos objetos pueden ser manipulados de una manera libre y autónoma pero adaptándose a las exigencias u objetivos impuestos con un fin mayor, un ejemplo sería que los niños lo utilicen para lograr el desarrollo de una ecuación matemática, dependiendo de la

complejidad de las dificultades impuestas el docente deberá ser un intermediario y apoyo para el desarrollo del pensamiento lógico matemático. (Meléndrez, 2011)

Se define a los bloques de Dienes como el conjunto de figuras geométricas y de materiales a base de madera o cartón con la finalidad de facilitar las diferentes representaciones conjuntivas de las nociones, figuras y la lógica o razonamiento, está constituido por 24 a 48 piezas que constan con diferentes colores como el amarillo, azul, rojo, entre otros. Utilizar estos materiales dentro de los primeros años dentro de la educación es algo muy importante pues va a abrir una puerta de posibilidades que desembocara en una mejora de desarrollo lógico matemático, esto se da cuando hay una manipulación libre y espontánea del estudiante con los objetos identificando las formas de las figuras, tamaños, colores, clasificarlo con sus iguales entre otros, estos elementos son muy importantes dentro del nivel inicial puesto que es una técnica innovadora que capta e involucra a los estudiantes dentro del proceso de enseñanza no solo referente a las matemáticas sino a un aspecto más general abarcando otros aspectos como la creatividad o la psicomotricidad. (Loewenfeld, 1992)

### **Características de los Bloques de Dienes**

Los bloques de dienes son figuras geométricas que constan con un total de 48 piezas solidas compuestas por diferentes materiales, cada uno de estos elementos tiene diferentes características como su tamaño, el color, forma y grosor, vamos a mencionar algunas de las características:

- Los colores son el amarillo, azul y rojo.
- Las formas que presentan estas figuras son la triangular, rectangular, circular y cuadrada.
- El tamaño que presentan es bien evidenciado entre piezas grandes para los más pequeños y las piezas más finas o pequeñas centradas en niños más grandes.
- Estas figuras pueden ser gruesas o delgadas dependiendo de la figura o edad centrada.

Estos elementos se diferencian con las demás piezas en uno o más atributos que han sido mencionados de manera previa, cada una de las características que presentan estos objetos son muy importantes al momento del aprendizaje permitiendo mejorar el pensamiento lógico y la iniciación de otras áreas matemáticas como la geometría. (Meléndrez, 2011)

Es importante resaltar las diferentes características particulares que poseen estos elementos de una forma concreta, permitiendo describir estas piezas desde diferentes formas referenciales basadas en el tamaño, la forma, el color y grosor en función a sus diferentes valores y variables, por esto se puede decir que los bloques de dienes poseen un conjunto de características concretas que van a permitir diferenciarlo de otros elementos, estas características son tangibles y visibles:

- Estos materiales están conformados por 48 piezas geométricas las cuales son: 12 triángulos, 12 cuadrados, 12 rectángulos, 12 círculos; se debe resaltar que cada uno de estos grupos presentan dos tamaños que son 6 figuras de tamaño grande y 6 figuras pequeñas.
- Dentro de cada grupo también se dividen en 6 donde 3 son piezas gruesas y las otras 3 son más delgadas.
- Otro punto a resaltar es que dentro de cada subgrupo se encontraran las piezas pintadas empleando los colores primarios los cuales son el azul, amarillo y rojo.
- Cada una de las piezas están diferenciadas por cuatro variables las cuales son el color, espesor, forma y tamaño.
- Cada uno de los elementos que componen los bloques de dienes tienen algunas diferenciaciones con los otros. (Bustos, 2009)

## **Funciones de los Bloques de Dienes en la Educación**

Los bloques de dienes son elementos que pueden ejercer diferentes funciones según el criterio de los docentes tanto en un aspecto pedagógico como recreativo, vamos a mencionar algunos de los más resaltantes:

- Ordenar los diferentes objetos y figuras basados en los diferentes criterios a evaluar.
- Realizar una comparación entre las formas y tamaños de los objetos con el fin de que los estudiantes comparen y diferencien las características de los elementos.
- Ejecutar diferentes seriaciones regidos a normas y reglamentos establecidos de forma previa.
- Reconocer e identificar las diferentes figuras geométricas considerando sus propiedades y características.
- Identificar las variables en los diferentes elementos conjuntos.
- Mejorar la relación social entre estudiantes sintiéndose parte de un grupo mediante el trabajo colectivo.
- Definir las piezas por criterio y negación.
- Reforzar diferentes puntos lógicos matemáticos. (Calderón, 2012).

## **Etapas de la Enseñanza**

El proceso de enseñanza empleando los bloques de dienes son separadas dentro de seis etapas las cuales cada una de ellas tienen una secuencialidad que va a contribuir a mejorar el proceso de enseñanza-aprendizaje referentes a las diferentes áreas matemáticas como el lógico matemático, el razonamiento matemático o iniciar con el área de geometría, vamos a mencionar cada una de estas etapas:

(Méndez, 2012),

### **Adaptación al Juego Libre**

Dentro del primer acercamiento con estos materiales se buscara un acercamiento y aproximación a las diferentes figuras buscando la familiarización de los estudiantes, de esta forma se buscara potenciar la experiencia al manipular los materiales permitiendo diferenciar la forma, colores, textura y diferencias entre cada pieza. (Méndez, 2012)

### **Estructuración de Restricción**

En esta fase se van a establecer las normas y reglamentos que se van a emplear durante el proceso de trabajo empleando los bloques de dienes, esto será supervisado por medio de la observación y se incitara elaborar y juntar diferentes figuras según el criterio del profesor, un ejemplo que podemos plantear es cuando el docente a cargo hace juntar los bloques del mismo color, misma forma o tamaño. (Suarez, 2011)

### **Abstracción: conexiones de naturaleza abstracta, Actividades Lúdicas de isomorfismo**

Dentro de esta fase se va a establecer una estructura de juego en común buscando el interés de los niños y descartando actividades poco provechosas o que no capten la atención de los estudiantes, dentro de estas sesiones se busca la interiorización, la operación y la relación tanto de naturaleza abstracta como la comparación entre dos figuras diferentes pero que tienen algunos aspectos con similitud, de este modo los estudiantes podrán realizar diferentes actividades que poseen una estructura similar pero los elementos poseen diferentes características. (Suarez, 2011)

### **Representación: Esquemática**

En este aspecto se va a buscar la representación gráfica mediante la configuración de la representación estructural que presentan las figuras, se hace referencia a la traducción o utilización de los códigos gráficos para esto se emplean etiquetas con los códigos gráficos utilizando diferentes símbolos dentro de estas etiquetas haciendo referencia a los colores, grosor, tamaño y figuras permitiendo que los niños de forma autónoma puedan tomar las piezas de su elección. (Fernández, 2003)

### **Descripción de Representaciones**

En esta fase exposición de las representaciones se buscara explicar y mencionar las diferentes prioridades dentro de la representación del lenguaje a nivel técnico dentro del procedimiento, introducción de los diferentes lenguajes simbólicos dentro del área lógico matemático. (Fernández, 2003)

### **Formalización: Estrategia o Metodología**

Esta etapa es denominada como la de demostración o formalización donde el niño va a exponer de una manera verbal, segura y clara lo que pudo aprender o entender mediante el uso de los bloques de dienes. (Fernández, 2003)

## **Dimensiones de la Variable Bloques de Dienes**

### **Clasificación**

Cuando hablamos de clasificación se hace referencia a las diferentes operaciones elementales dentro del pensamiento lógico matemático cuya relevancia se da dentro de la relación que posee con la numeración, la clasificación es un proceso muy complejo que busca separar un número concreto de objetos o caracteres de otros y se da por diferentes razones como por sus cualidades, características, similitudes, colores, etc. (Peraza, Páez, Villalpando, 2006)

Los bloques de dienes son materiales muy diversos en los cuales se podrán clasificar de diferentes formas como por sus colores, tamaño, formas o densidad destacando la diversidad que posee este material dentro de la educación pues se podrá enfocar de diversas formas según los objetivos y criterios del docente a cargo. (Peraza, Páez, Villalpando, 2006)

### **Indicadores de Logro**

- Clasifica objetos de acuerdo al tamaño
- Clasifica objetos de acuerdo al color
- Clasifica objetos de acuerdo a la forma

### **Seriación**

Este aspecto hace referencia a la capacidad de comparar diferentes elementos pudiendo relacionarlos y ordenarlos basándose en sus incompatibilidades, a diferencia de la clasificación donde se agrupan por sus similitudes acá busca seguir una secuencia, un ejemplo sería ordenar de mayor a menor, siguiendo una línea de figuras o seriación que complementan todo.

Empleando las seriaciones con los bloques de dienes permite mejorar el proceso de pensamiento lógico donde los estudiantes deberán razonar de una forma lógica y cumplir con los objetivos establecidos por el docente. (Baroody, 2007).

### **Indicadores de Logro**

- Seria bloques de acuerdo a color.
- Seria bloques de acuerdo a la forma.
- Seria bloques de acuerdo al tamaño.

### **Variable Capacidades Matemáticas**

#### **Historia de las Matemáticas**

Las matemáticas surgen como el área de estudios que busca investigar sobre los diversos orígenes o descubrimientos en los pensamientos lógicos, los diferentes medios o métodos que han surgido en el transcurso del tiempo y los grandes investigadores dentro de esta materia, la matemática surge en el transcurso del tiempo surge como respuesta al concepto de numeración siendo un proceso que surge desde las épocas cavernarias y se fue adaptando de manera gradual a través de la historia, en estas épocas si bien se puede decir que contaban con diferentes capacidades que permitían diferenciar cantidades, tamaños y magnitudes del conjunto de determinados objetos no se poseía una noción como tal de la numeración, de este modo los números no poseían un nombre como tal empleando algunas terminologías como muchos, pocos o inmensos para referirse a las cantidades. (Farfán, 2012).

En el transcurso de la historia el siguiente paso que se dio para el desarrollo de las matemáticas como tal fue darle alguna conceptualización a los números aunque de una manera simple y no como una entidad abstracta sino como algo propio del conjunto de diferentes objetos, posteriormente a medida que las sociedades iban desarrollándose de una forma mas

estructurada y organizada se vieron en la necesidad de mejorar el proceso matemático siendo un aspecto fundamental para poder organizarse, puesto que a mayor comercio las dificultades se hicieron mas notorias y no se podían resolver mediante diálogos o truques sino era necesario contar cada vez conjuntos de productos o objetos cada vez mayores o el simple hecho de poder dividir el tiempo y las horas, mejorando de este modo la capacidad de calcular y razonar mejor dentro de su entorno siendo así la creación de uno de los avances más significativos dentro de las matemáticas que son el sistema numeral, clasificaciones y nombres. (Comité Interamericano de Educación Matemática, 2016)

## **Las Matemáticas**

Las matemáticas en su mayoría suelen ser vinculadas con las operaciones de cálculo y mediciones, pero esto no debe ser una verdad absoluta puesto que las matemáticas van mucho más allá, el área matemática en si tiene como finalidad el buscar diferentes patrones que tienen similitud entre si permitiendo de este modo elaborar diferentes teorías que al ser comprobadas se convertirán en una ley como la geometría o aritmética, una situación donde podemos plantear lo dicho es en los diferentes teoremas de Pitágoras que hace referencia a que la suma dentro de un triángulo rectángulo nos permitirá tener el mismo resultado que la hipotenusa de un cuadrado. (Fernández, 2003).

La matemática observada desde una perspectiva más amplia se puede considerar como una herramienta que ha permitido al hombre con el desarrollo del tiempo darle un significado al universo permitiendo resolver las diferentes dificultades tanto en el día a día como en un aspecto más pedagógico. (Fernández, 2003).

Podemos conceptualizar a las matemáticas como la ciencia de carácter lógico y deductivo que emplea diferentes símbolos permitiendo generar una teoría concreta de inferenciación y

deducción que tomara con base los axiomas, definiciones, reglas y postulados que permitirán convertir elementos de carácter primitivos en teoremas complejos, en otros términos esta ciencia busca enseñar a los individuos a ver la realidad y tener pensamientos de una forma lógica mejorando sus habilidades para la resolución de dificultades y toma de decisiones, este aspecto es considerado en la actualidad como algo fundamental en el desarrollo del individuo pues conocer conceptos básicos sobre la matemática va a favorecer el desarrollo integral y social de las personas. (Farfán, 2012).

### **Capacidades**

Cuando hablamos de cualidades se hace referencia a las diferentes habilidades que se posee para lograr determinar algo, esta habilidad puede recaer sobre una entidad, persona institución u objeto, es decir se refiere a las capacidades que posee una entidad o individuo para cumplir con alguna labor o función de forma específica determinada por sus características, aptitudes, habilidades y recursos que posee dentro de su entorno. (Arismendi, Díaz, 2008).

Esta terminología cuando se aplica netamente sobre algún individuo o persona hace referencia a las condiciones o habilidades que posee para lograr el correcto desempeño de diferentes funciones o tareas permitiendo cumplirlas gracias a sus diferentes atributos o bien porque ha desarrollado estas características mediante la educación y práctica, en esta significación la persona puede poseer una o más capacidades, un ejemplo seria la capacidad reflexiva donde puede interpretar algún suceso, la capacidad psicológica donde va a conocer sus habilidades mentales, capacidad social en la cual podrá relacionarse con sus pares, etc.

(Cofré, Tapia, 2003).

## **Capacidades Matemáticas**

Las capacidades matemáticas son un aspecto muy importante dentro de la formación y preparación tanto en el proceso educativo como integral de cada persona, mediante este aspecto se encuentran ensimismado pues mediante el trabajo dentro de estos aspectos se van a desarrollar las capacidades básicas que servirán como fundamento a aspectos más complejos dentro del mundo de las matemáticas y que permitirán resolver diferentes dificultades en la vida cotidiana de cada individuo, el autor fundamenta que una de las principales funciones de las capacidades matemáticas es la de desarrollar la interpretación, el pensamiento lógico, el razonamiento y la capacidad para comprender la numeración, los espacios, las formas geométricas y las diferentes medidas establecidas en las nociones matemáticas, otro punto a resaltar es que los infantes sean capaces de construir sus propios conocimientos y es deber del docente poder facilitar este proceso mediante recursos, herramientas y orientación permitiendo adquirir nuevas capacidades y reforzar las adquiridas de una forma previa. (Small, 2011).

Las capacidades matemáticas son el fundamento e integración que un individuo va tener para ingresar en el mundo de las matemáticas entrando las nociones básicas dentro de este aspecto, aprender a identificar la aptitud e importancia que desempeñan las matemáticas en el mundo siendo la herramienta más importante para lograr la resolución de diferentes dificultades dentro de la vida. (Small, 2011).

## **Características para Desarrollar las Capacidades Matemáticas**

Las capacidades matemáticas son un aspecto muy importante al momento de desarrollar las nociones matemáticas pues sirve como base para desarrollar capacidades complejas, estas capacidades dentro de las primeras etapas están sujetas al aspecto sensomotriz pues serán fomentadas mediante los sentidos y las habilidades lógicas. Las diferentes actividades que los niños puedan realizar mediante los diferentes objetos o materiales de trabajo proporcionado por

los docentes logran que amplifiquen sus ideas generando nuevos saberes los mismos que de forma posterior se convertirán e aprendizajes significativos.

El análisis de los pensamientos matemáticos se van a lograr mediante las diferentes experiencias que los infantes van a lograr adquirir por medio de las diferentes actividades que se van a realizar mediante el uso de objetos o pensamientos subjetivos logrando la adquisición del concepto matemático, vamos a mencionar algunas de las características más resaltantes para desarrollar las capacidades matemáticas. (Suarez, 2011).

- **La Observación:** Es obligación del docente proponer y realizar actividades que permitan a los estudiantes apreciar y visualizar bien cada objeto pudiendo diferenciarlos entre si tomando en cuenta el espacio, tiempo que ocupa el objeto y también la cantidad de piezas que posee, un ejemplo seria los bloques de dienes siendo muy prácticos durante el desarrollo de las clases por la facilidad para manipularlo y la diversidad de usos que pueda tener según el criterio del docente.
- **Imaginación:** En este aspecto el maestro deberá utilizar diferentes estrategias que fomenten la imaginación y el desarrollo creativo de los alumnos permitiendo tener una participación activa durante todo el proceso, un ejemplo sería dejar armar y manipular las piezas según el criterio del niño, también puede darse de una manera dirigida donde el docente manda a realizar cierta labor pero los alumnos para hacerlo deberán forjar su propio camino.
- **Desarrollo de la Intuición:** Debe ser considerado dentro de las actividades la libertad para que el niño pueda experimentar y proponer diferentes soluciones ante alguna dificultad impuesta por el docente mediante el uso de diferentes materiales de trabajo utilizando la intuición y razonamiento como único medio e guía.

- **El Razonamiento Lógico:** Dentro de este aspecto el docente debe complementar las actividades con situaciones que promuevan el razonamiento e idealización de algún objetivo concreto, cabe recalcar que la capacidad de razonamiento lógico la base para desarrollar las capacidades matemáticas.
- **Desarrollo de las Capacidades Matemáticas:** Este punto es la finalidad del trabajo donde el niño es capaz de diferenciar áreas como a geometría al diferenciar las figuras, las cantidades, el espacio y la noción del tiempo. (Suarez, 2011).

## **Dimensiones de la Variable Capacidades Matemáticas**

### **Capacidades Numéricas**

Se puede definir a las habilidades numéricas como un proceso matemático que permitirá reflexionar frente a alguna situación problemática, logrando desarrollar las destrezas matemáticas, como parte de este proceso se van a incluir diferentes conocimientos que permitirán comprender y analizar las diferentes informaciones obtenidas con una base numérica ayudando a poder calcular y tomar las conclusiones adecuadas, dentro de este aspecto también se van a incluir las capacidades para tomar diferentes ideas identificando situaciones que permitan adaptar los numerales a los objetivos planteados. (Soto, 2014).

Las matemáticas juegan un papel importante dentro de la vida cotidiana de los niños abarcando sus diferentes capacidades como en este caso la numeración permitiendo calcular y enumerar cantidades para de este modo afrontar diferentes obstáculos en el día a día, por esto mismo es considerado como un área fundamental dentro del desarrollo de los estudiantes siendo obligación del docente buscar ideas que faciliten el periodo de aprendizaje, un ejemplo son los bloques de dienes adaptándose perfectamente a las primeras edades de los estudiantes.

(Soto, 2014).

## **Indicadores de Logros**

- Demuestra noción de cantidad con el número.
- Agrupa y cuenta de acuerdo al color.
- Agrupa y cuenta de acuerdo a la forma.

## **Capacidades Espaciales**

Esta capacidad se podrá definir como un elemento de nuestra inteligencia atada a la capacidad de lograr representar una figura geométrica del mundo real logrando tomar conciencia de los espacios y distancia que ocupa cada objeto dentro de la realidad, las primeras nociones de esta capacidad se desarrollan dentro de los primeros años de vida donde los niños aprenden a gatear y a desplazarse dentro de su entorno aprendiendo a comprobar las distancias que hay entre cada cosa, luego en las primeras etapas educativas se debe reforzar mediante actividades innovadoras que involucren a los niños, en este caso se emplearon los bloques de dienes por la facilidad de manipularlos y entrelazarlos entre sí. (Soto, 2014).

## **Indicadores de Logro**

- Se ubica en el espacio partiendo de su propio cuerpo.
- Se ubica delante y detrás de sus compañeros.
- Reconoce el primero y el último de una fila.

## **Capacidad de Resolución de Problemas**

Este aspecto es considerado como uno de los más importantes dentro del desarrollo infantil en las primeras etapas y no es más que la habilidad de razonamiento frente a alguna situación, permitiendo de una forma lógica resolver las diferentes dificultades planteadas, para lograr esto los docentes deben plantear diferentes estrategias que permitan a los alumnos mejorar su capacidad de razonamiento mediante la resolución de diferentes problemáticas, una herramienta muy importante son los materiales didácticos, en este caso los bloques de dienes son una gran alternativa por la facilidad al momento de emplearlo, un ejemplo de los descrito sería encajar cada pieza geométrica según el tamaño o colores. (Resnick, Ford, 2000)

### **Indicadores de Logro**

- Es creativo para encontrar alternativas ante algún problema.
- Soluciona retos y desafíos de la vida diaria.
- Resuelve las tareas de forma creativa.

## **2.3 Bases Conceptuales**

### **Bloques de Dienes**

Los bloques de dienes son un estilo de material pedagógico concreto, la finalidad de estos elementos es desarrollar las diferentes capacidades y áreas centradas en el pensamiento lógico matemático, estos objetos pueden ser manipulados de una manera libre y autónoma pero adaptándose a las exigencias u objetivos impuestos con un fin mayor, un ejemplo sería que los niños lo utilicen para lograr el desarrollo de una ecuación matemática, dependiendo de la complejidad de las dificultades impuestas el docente deberá ser un intermediario y apoyo para el desarrollo del pensamiento lógico matemático. (Meléndrez, 2011)

#### Características de los Bloques de Dienes

Estos elementos se diferencian con las demás piezas en uno o más atributos que han sido mencionados de manera previa, cada una de las características que presentan estos objetos son muy importantes al momento del aprendizaje permitiendo mejorar el pensamiento lógico y la iniciación de otras áreas matemáticas como la geometría. (Meléndrez, 2011)

### **Las Matemáticas**

Las matemáticas en su mayoría suelen ser vinculadas con las operaciones de cálculo y mediciones, pero esto no debe ser una verdad absoluta puesto que las matemáticas van mucho más allá, el área matemática en sí tiene como finalidad el buscar diferentes patrones que tienen similitud entre sí permitiendo de este modo elaborar diferentes teorías que al ser comprobadas se convertirán en una ley como la geometría o aritmética, una situación donde podemos plantear lo dicho es en los diferentes teoremas de Pitágoras que hace referencia a

que la suma dentro de un triángulo rectángulo nos permitirá tener el mismo resultado que la hipotenusa de un cuadrado. (Fernández, 2003).

## **Capacidades**

Cuando hablamos de cualidades se hace referencia a las diferentes habilidades que se posee para lograr determinar algo, esta habilidad puede recaer sobre una entidad, persona institución u objeto, es decir se refiere a las capacidades que posee una entidad o individuo para cumplir con alguna labor o función de forma específica determinada por sus características, aptitudes, habilidades y recursos que posee dentro de su entorno. (Arismendi, Díaz, 2008).

## **Capacidades Matemáticas**

Las capacidades matemáticas son un aspecto muy importante dentro de la formación y preparación tanto en el proceso educativo como integral de cada persona, mediante este aspecto se encuentran ensimismado pues mediante el trabajo dentro de estos aspectos se van a desarrollar las capacidades básicas que servirán como fundamento a aspectos más complejos dentro del mundo de las matemáticas y que permitirán resolver diferentes dificultades en la vida cotidiana de cada individuo, el autor fundamenta que una de las principales funciones de las capacidades matemáticas es la de desarrollar la interpretación, el pensamiento lógico. (Small, 2011).

## **2.4 Formulación de las hipótesis**

### **2.4.1 Hipótesis general**

Los bloques de dienes se relacionan en el desarrollo de las capacidades matemáticas en niños de 3 años de la I.E.I. Pasitos de Jesús la Esperanza-Hualmay.

### **2.4.2 Hipótesis Específicas**

Los bloques de dienes se relacionan en el desarrollo de las capacidades numéricas en niños de 3 años de la I.E.I. Pasitos de Jesús la Esperanza-Hualmay.

Los bloques de dienes se relacionan en el desarrollo de las capacidades espaciales en niños de 3 años de la I.E.I. Pasitos de Jesús la Esperanza-Hualmay.

Los bloques de dienes se relacionan en el desarrollo de la capacidad de resolución de problemas en niños de 3 años de la I.E.I. Pasitos de Jesús la Esperanza-Hualmay.

## 2.5 Operalización de variable

Variable	Concepto	Dimensión	Indicadores	Instrumento
<b>Los Bloques de Dienes</b>	<p>Los bloques de dienes son un estilo de material pedagógico concreto, la finalidad de estos elementos es desarrollar las diferentes capacidades y áreas centradas en el pensamiento lógico matemático, estos objetos pueden ser manipulados de una manera libre y autónoma pero adaptándose a las exigencias u objetivos impuestos con un fin mayor, un ejemplo sería que los niños lo utilicen para lograr el desarrollo de una ecuación matemática, dependiendo de la complejidad de las dificultades impuestas el docente deberá ser un intermediario y apoyo para el desarrollo del pensamiento lógico matemático. (Meléndrez, 2011)</p>	- <b>Clasificación</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Clasifica objetos de acuerdo al tamaño</li> <li>- Clasifica objetos de acuerdo al color</li> <li>- Clasifica objetos de acuerdo a la forma</li> </ul>	Observación
		- <b>Seriación</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Seria bloques de acuerdo a color.</li> <li>- Seria bloques de acuerdo a la forma.</li> <li>- Seria bloques de acuerdo al tamaño.</li> <li>-</li> </ul>	Observación

<p><b>IDENTIDAD CULTURAL</b></p>	<p>La identidad cultural es un término que abarca el conjunto de creencias, tradiciones, símbolos, valores, costumbres y las ideas o acciones que tienen como hábito o costumbre un grupo social de forma determinada y sirve como una base sólida para que las personas que integran estas sociedades tengan un sentimiento de amor y pertenencia, pero se debe resaltar que cada cultura está conformada por subgrupos sociales que tienen cada uno sus propias particularidades siendo el conjunto de todos estos lo que hace a una sociedad diversa y rica a nivel cultural. (Cepeda, 2017).</p>	<p>- <b>Capacidades numéricas</b></p> <p>- <b>Capacidades espaciales</b></p> <p>- <b>Habilidad de resolución de problemas</b></p>	<p>- Demuestra noción de cantidad con el número.</p> <p>-Agrupa y cuenta de acuerdo al color.</p> <p>-Agrupa y cuenta de acuerdo a la forma.</p> <p>- Se ubica en el espacio partiendo de su propio cuerpo.</p> <p>- Se ubica delante y detrás de sus compañeros.</p> <p>- Reconoce el primero y el último de una fila.</p> <p>-Es creativo para encontrar alternativas ante algún problema.</p> <p>-Soluciona retos y desafíos de la vida diaria.</p> <p>-Resuelve las tareas de forma creativa.</p>	<p>Observación</p>
----------------------------------	--	---	---	--------------------

**CAPÍTULO III:**

**METODOLOGÍA DE LA INVESTIGACIÓN**

### **3.1 Diseño metodológico**

El diseño empleado para realizar este trabajo de investigación fue el descriptivo correlacional permitiendo evidenciar la relación que existe entre las variables, otro aspecto que se debe resaltar es que el diseño utilizado fue el cuantitativo teniendo consideración con los diferentes rasgos y características que presenta la muestra siendo evidenciado mediante las tablas estadísticas.

### **3.2 Población y muestra**

#### **3.2.1 Población**

Cuando se hace mención a la población dentro de una investigación se está refiriendo al conjunto de animales, personas, objetos o todo aquello del cual se pueda recolectar diferentes datos e información para permitir el desarrollo de la investigación, la institución actualmente cuenta con un total de 231 estudiantes divididos en 9 secciones a cargo de 9 docentes.

#### **3.2.2 Muestra**

Para lograr la selección de la muestra se empleó el modelo no probabilístico donde el tesista selecciono a la muestra considerando su criterio de selección como las diferentes similitudes que presentan los estudiantes, sus rasgos y edades, la muestra en esta investigación fue de

### **3.3 Técnicas de recolección de Datos.**

Para lograr la obtención de los diferentes datos necesarios para obtener las conclusiones dentro de esta investigación fue la observación siendo la que mejor se adapta a las cualidades y características de los alumnos.

### **3.4 Técnicas para el Procesamiento de Información**

Se aplicó el SPSS en su última versión. (25.0).

## Operacionalización de variables

**Tabla 1**

*Variable X*

<b>Dimensiones</b>	<b>Indicadores</b>	<b>N ítems</b>	<b>Categorías</b>	<b>Intervalos</b>
Clasificación		4	Bajo	4 -6
			Moderado	7 -9
			Alto	10 -12
Seriación		4	Bajo	4 -6
			Moderado	7 -9
			Alto	10 -12
<b>Los dramaticuentos</b>		8	Bajo	8 -12
			Moderado	13 -17
			Alto	18 -24

**Tabla 2**

*Variable Y*

<b>Dimensiones</b>	<b>Indicadores</b>	<b>N ítems</b>	<b>Categorías</b>	<b>Intervalos</b>
Capacidades numéricas		4	Bajo	4 -6
			Moderado	7 -9
			Alto	10 -12
Capacidades espaciales		4	Bajo	4 -6
			Moderado	7 -9
			Alto	10 -12
Capacidad para resolver problemas		4	Bajo	4 -6
			Moderado	7 -9
			Alto	10 -12
<b>Capacidades matemáticas</b>		12	Bajo	12 -19
			Moderado	20 -27
			Alto	28 -36

## **CONFIABILIDAD**

**La variable Bloques de Dienes**

<b>Alfa de Cronbach</b>	<b>N de elementos</b>
0,864	8

**La variable Capacidades matemáticas**

<b>Alfa de Cronbach</b>	<b>N de elementos</b>
0,865	12

**CAPÍTULO IV**  
**RESULTADOS**

#### 4.1. Análisis descriptivo por variables y dimensiones

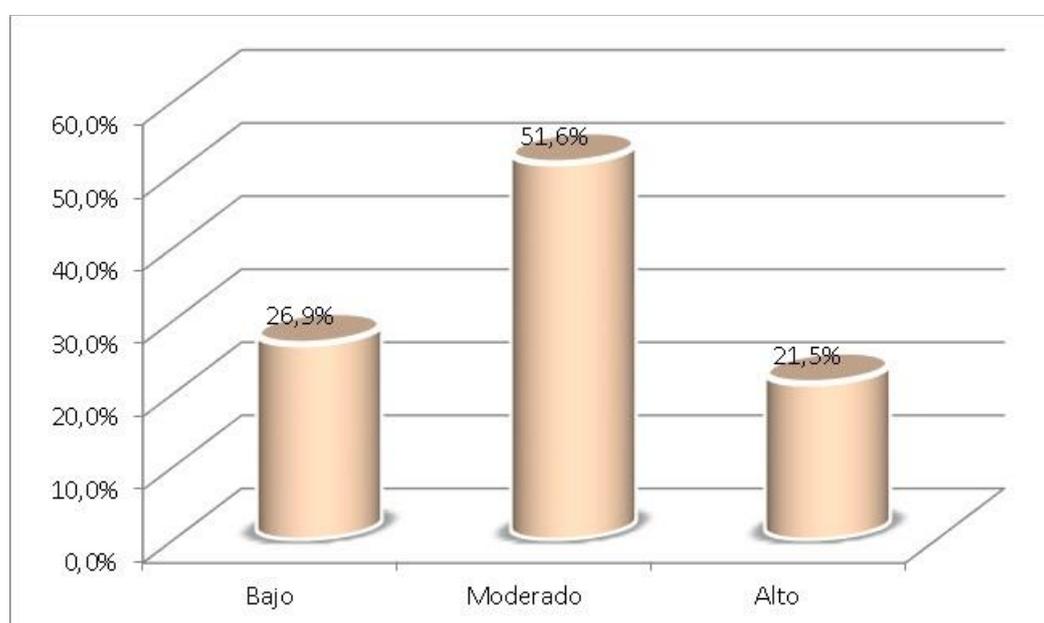
Tabla 3

##### Bloques de Dienes

Niveles	Frecuencia	Porcentaje
Bajo	25	26,9%
Moderado	48	51,6%
Alto	20	21,5%
<b>Total</b>	<b>93</b>	<b>100,0%</b>

Fuente: Ficha de observación aplicado a niños de 3 años de la I.E.I. Pasitos de Jesús la Esperanza-Hualmay.

Figura 1



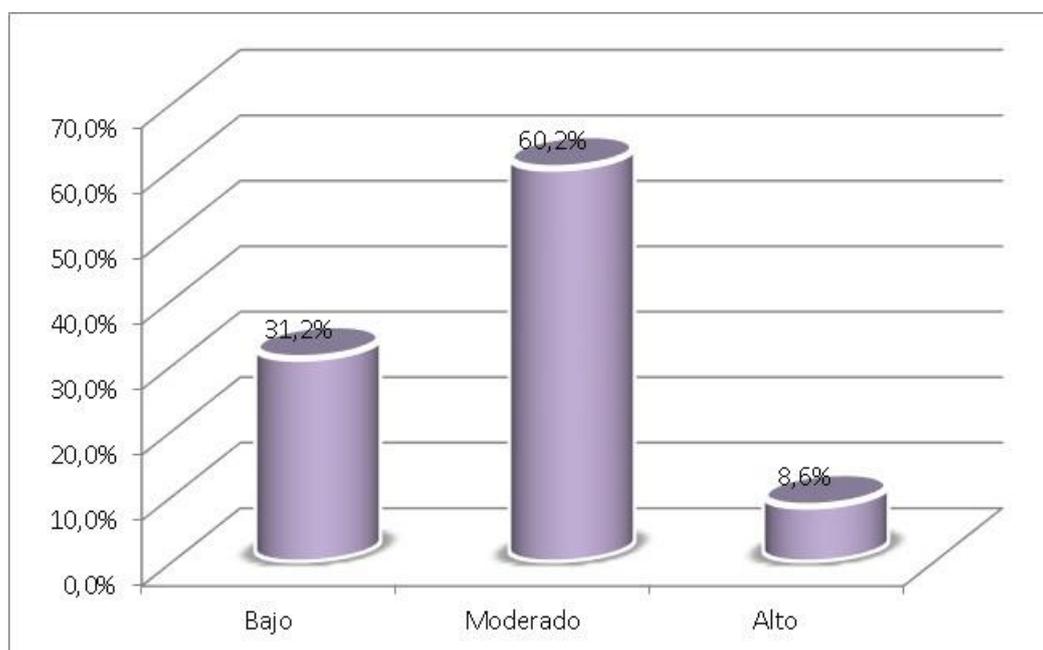
De la fig. 1, un 51,6% de niños de 3 años de la I.E.I. Pasitos de Jesús la Esperanza-Hualmay alcanzaron un nivel moderado en la variable Bloque de Dienes, un 26,9% adquirieron un nivel bajo y un 21,5% obtuvieron un nivel alto.

**Tabla 4**

**Capacidades matemáticas**

<b>Niveles</b>	<b>Frecuencia</b>	<b>Porcentaje</b>
Bajo	29	31,2%
Moderado	56	60,2%
Alto	8	8,6%
<b>Total</b>	<b>93</b>	<b>100,0%</b>

**Fuente:** Ficha de observación aplicado a niños de 3 años de la I.E.I. Pasitos de Jesús la Esperanza-Hualmay.



**Figura 2**

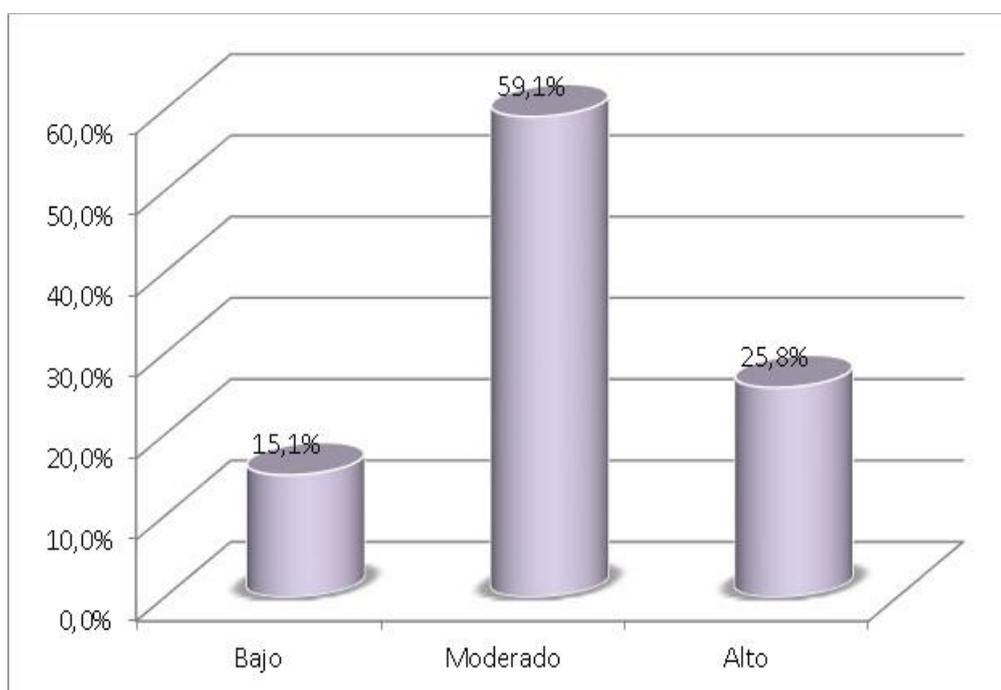
De la fig. 2, un 60,2% de niños de 3 años de la I.E.I. Pasitos de Jesús la Esperanza-Hualmay alcanzaron un nivel moderado en variable capacidades matemáticas, un 31,2% adquirieron un nivel bajo y un 8,6% obtuvieron un nivel alto.

**Tabla 5**

**Capacidades numéricas**

<b>Niveles</b>	<b>Frecuencia</b>	<b>Porcentaje</b>
Bajo	14	15,1%
Moderado	55	59,1%
Alto	24	25,8%
<b>Total</b>	<b>93</b>	<b>100,0%</b>

**Fuente:** Ficha de observación aplicado a niños de 3 años de la I.E.I. Pasitos de Jesús la Esperanza-Hualmay.



**Figura 3**

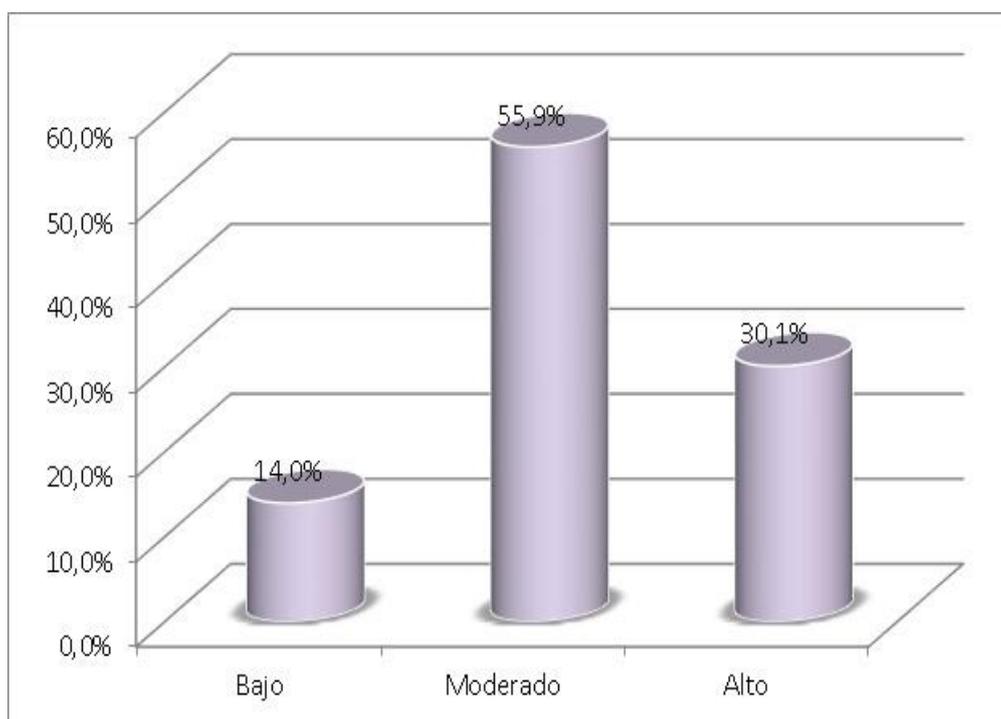
De la fig. 3, un 59,1% de niños de 3 años de la I.E.I. Pasitos de Jesús la Esperanza-Hualmay alcanzaron un nivel moderado en dimensión capacidades numéricas, un 25,8% adquirieron un nivel alto y un 15,1% obtuvieron un nivel bajo.

**Tabla 6**

**Capacidades espaciales**

<b>Niveles</b>	<b>Frecuencia</b>	<b>Porcentaje</b>
Bajo	13	14,0%
Moderado	52	55,9%
Alto	28	30,1%
<b>Total</b>	<b>93</b>	<b>100,0%</b>

**Fuente:** Ficha de observación aplicado a niños de 3 años de la I.E.I. Pasitos de Jesús la Esperanza-Hualmay.



**Figura 4**

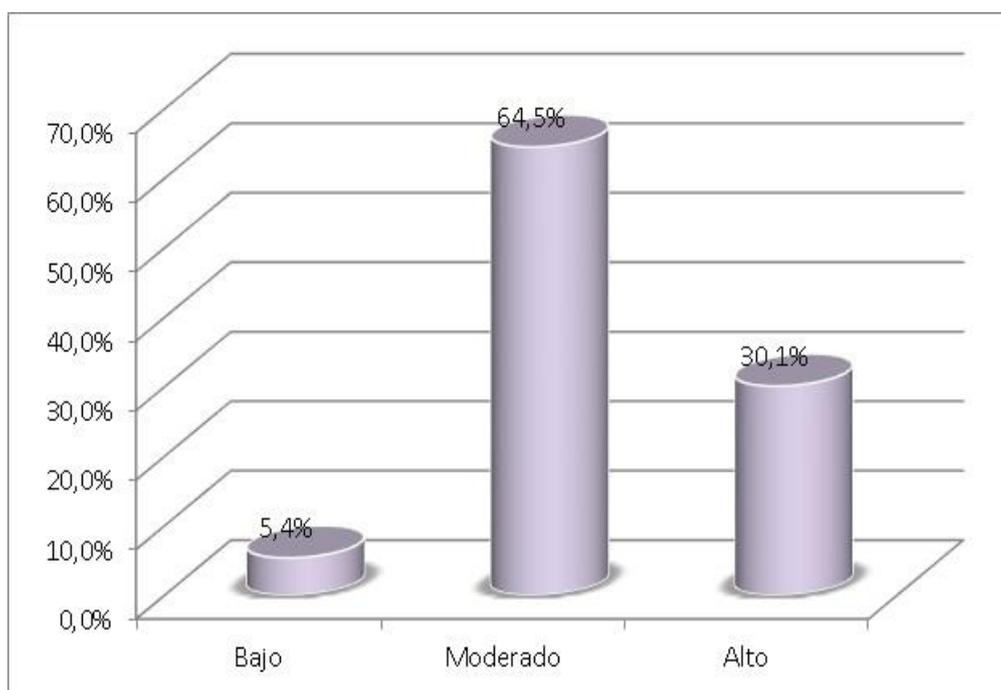
De la fig. 4, un 55,9% de niños de 3 años de la I.E.I. Pasitos de Jesús la Esperanza-Hualmay alcanzaron un nivel moderado en dimensión capacidades espaciales, un 30,1% adquirieron un nivel alto y un 14,0% obtuvieron un nivel bajo.

**Tabla 7**

**Trabajo en equipo**

<b>Niveles</b>	<b>Frecuencia</b>	<b>Porcentaje</b>
Bajo	5	5,4%
Moderado	60	64,5%
Alto	28	30,1%
<b>Total</b>	<b>93</b>	<b>100,0%</b>

**Fuente:** Ficha de observación aplicado a niños de 3 años de la I.E.I. Pasitos de Jesús la Esperanza -Hualmay.



**Figura 5**

De la fig. 5, un 64,5% de niños de 3 años de la I.E.I. Pasitos de Jesús la Esperanza-Hualmay alcanzaron un nivel moderado en dimensión trabajo en equipo, un 30,1% adquirieron un nivel alto y un 5,4% obtuvieron un nivel bajo.

## 4.2. Contrastación de hipótesis

### Hipótesis general

Ha: Los bloques de dienes se relacionan en el desarrollo de las capacidades matemáticas en niños de 3 años de la I.E.I. Pasitos de Jesús la Esperanza-Hualmay..

Ho: Los bloques de dienes no se relacionan en el desarrollo de las capacidades matemáticas en niños de 3 años de la I.E.I. Pasitos de Jesús la Esperanza-Hualmay.

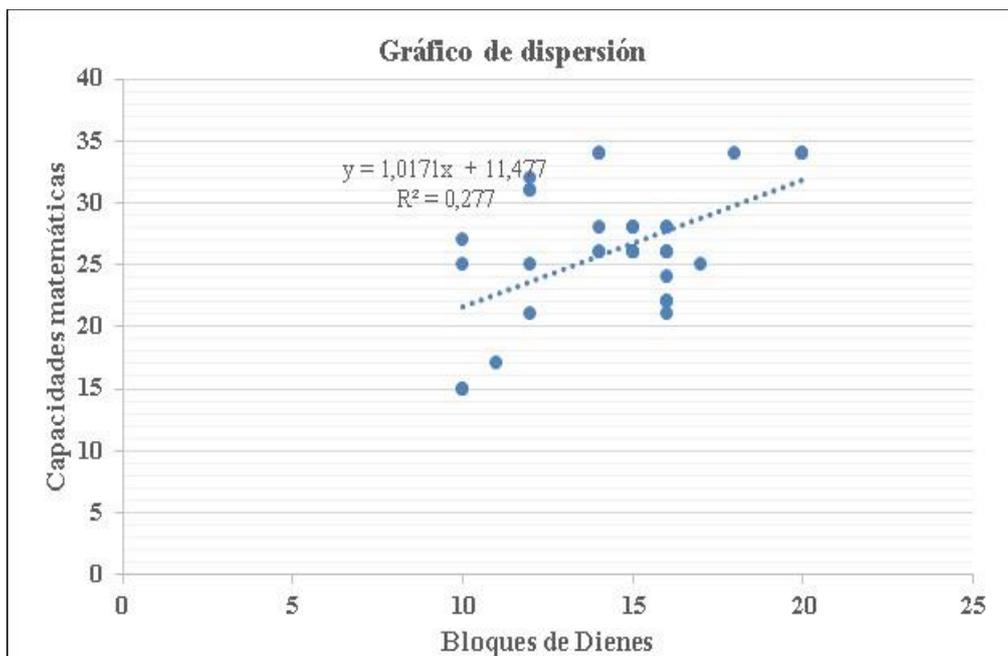
**Tabla 8**

*Bloques de Dienes y capacidades matemáticas*

#### Correlaciones

			Bloques de Dienes	Capacidades matemáticas
Rho de Spearman	Bloques de Dienes	Coef. Correlación	1	0,472
		Sig. (bilateral)	.	0,00
		N	93	93
Rho de Spearman	Capacidades matemáticas	Coef. Correlación	0,472	1
		Sig. (bilateral)	0,00	.
		N	93	93

La tabla 8 muestra una correlación de  $r = 0,472$ , con un valor  $\text{Sig} < 0,05$ , lo que admite la hipótesis alternativa y se impugna la hipótesis nula. Por lo cual, se muestra que existe una relación entre los bloques de dienes y el desarrollo de las capacidades matemáticas en niños de 3 años de la I.E.I. Pasitos de Jesús la Esperanza-Hualmay. La correlación es de magnitud moderada.



**Figura 6.** Bloques de Dienes y capacidades matemáticas.

### Hipótesis específica 1

**H1:** Los bloques de dienes se relacionan en el desarrollo de las capacidades numéricas en niños de 3 años de la I.E.I. Pasitos de Jesús la Esperanza-Hualmay.

**H0:** Los bloques de dienes no se relacionan en el desarrollo de las capacidades numéricas en niños de 3 años de la I.E.I. Pasitos de Jesús la Esperanza-Hualmay

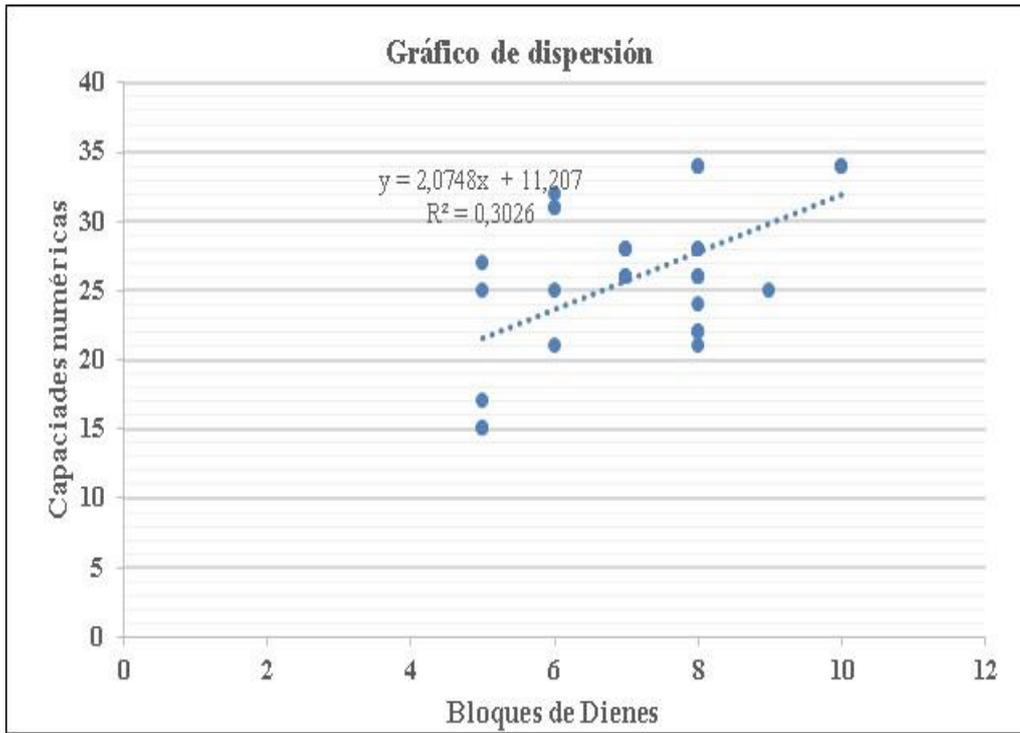
**Tabla 9**

*Bloques de Dienes y capacidades numéricas*

#### Correlaciones

			Bloques de Dienes	Capacidades numéricas
Rho de Spearman	Bloques de Dienes	Coef. Correlación	1	0,549
		Sig. (bilateral)	.	0,00
		N	93	93
	Capacidades numéricas	Coef. Correlación	0,549	1
		Sig. (bilateral)	0,00	.
		N	93	93

La tabla 9 muestra una correlación de  $r = 0,549$ , con un valor  $\text{Sig} < 0,05$ , lo que admite la hipótesis alternativa y se impugna la hipótesis nula. Por lo cual, se muestra que existe una relación entre los bloques de dienes y el desarrollo de las capacidades numéricas en niños de 3 años de la I.E.I. Pasitos de Jesús la Esperanza-Hualmay. La correlación es de magnitud moderada.



**Figura 7.** Bloques de Dienes y capacidades numéricas.

## Hipótesis específica 2

**H2:** Los bloques de dienes se relacionan en el desarrollo de las capacidades espaciales en niños de 3 años de la I.E.I. Pasitos de Jesús la Esperanza-Hualmay.

**H<sub>0</sub>:** Los bloques de dienes no se relacionan en el desarrollo de las capacidades espaciales en niños de 3 años de la I.E.I. Pasitos de Jesús la Esperanza-Hualmay.

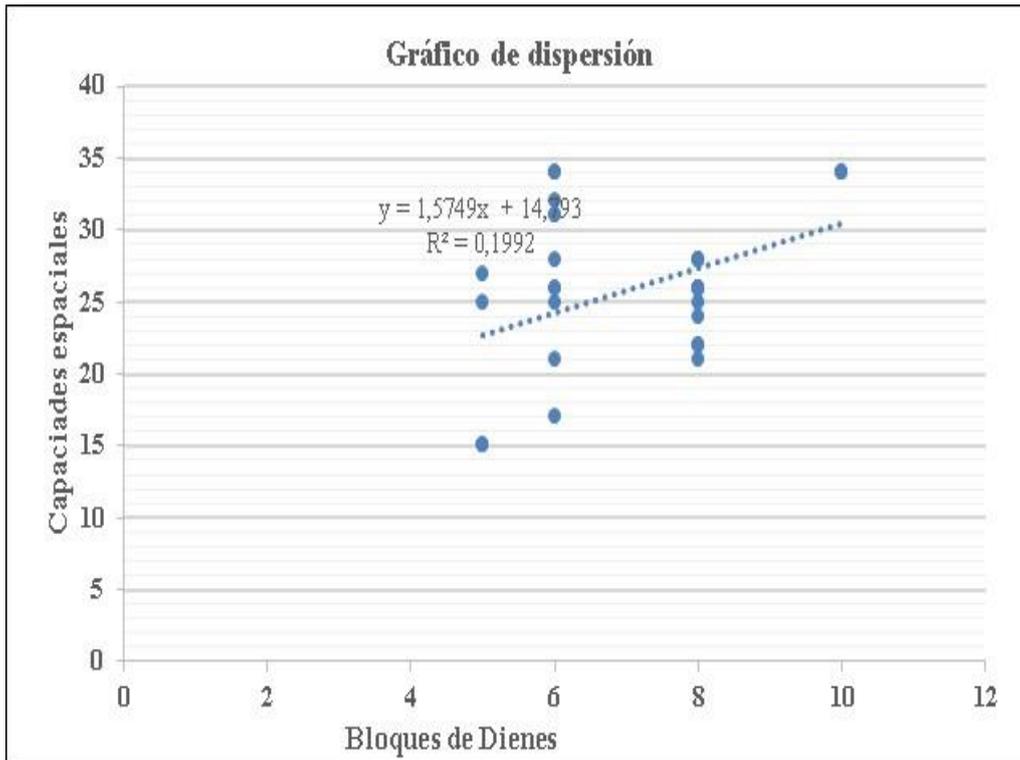
**Tabla 10**

*Bloques de Dienes y capacidades espaciales*

### Correlaciones

			Bloques de Dienes	Capacidades espaciales
Rho de Spearman	Bloques de Dienes	Coef. Correlación	1	0,472
		Sig. (bilateral)	.	0,00
		N	93	93
	Capacidades espaciales	Coef. Correlación	0,472	1
		Sig. (bilateral)	0,00	.
		N	93	93

La tabla 10 muestra una correlación de  $r = 0,472$ , con un valor  $\text{Sig} < 0,05$ , lo que admite la hipótesis alternativa y se impugna la hipótesis nula. Por lo cual, se muestra que existe una relación entre los bloques de dienes y el desarrollo de las capacidades espaciales en niños de 3 años de la I.E.I. Pasitos de Jesús la Esperanza-Hualmay. La correlación es de magnitud moderada.



**Figura 8.** Bloques de Dienes y capacidades espaciales.

### Hipótesis específica 3

**H3:** Los bloques de dienes se relacionan en el desarrollo de la capacidad de resolución de problemas en niños de 3 años de la I.E.I. Pasitos de Jesús la Esperanza-Hualmay.

**H0:** Los bloques de dienes no se relacionan en el desarrollo de la capacidad de resolución de problemas en niños de 3 años de la I.E.I. Pasitos de Jesús la Esperanza-Hualmay.

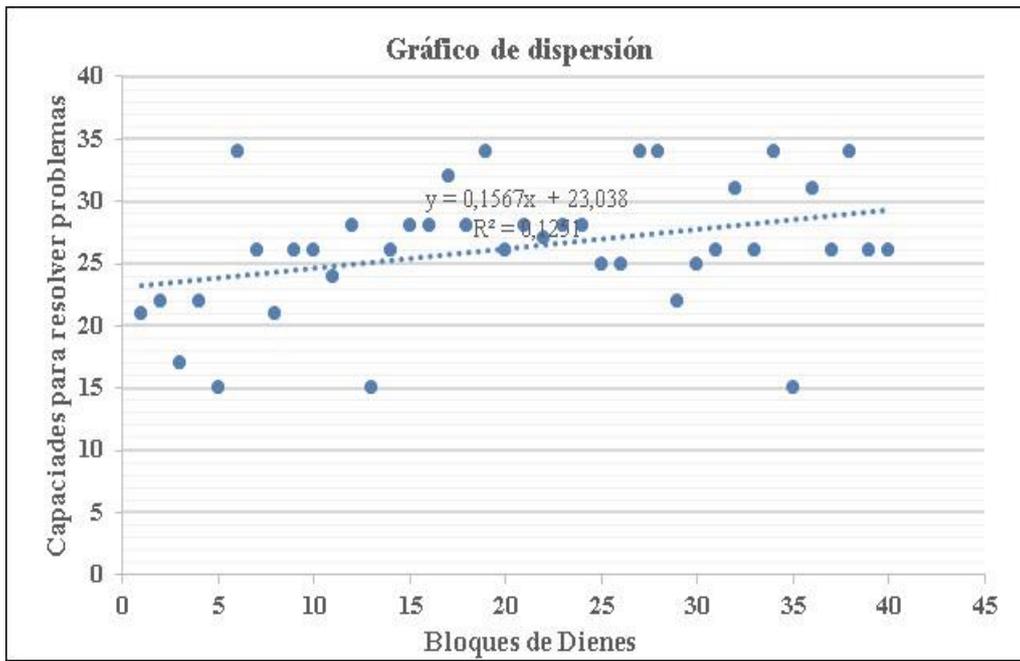
**Tabla 11**

*Bloques de Dienes y capacidades para resolver problemas*

#### Correlaciones

			Bloques de Dienes	Trabajo en equipo
Rho de Spearman	Bloques de Dienes	Coef. Correlación	1	0,506
		Sig. (bilateral)	.	0,00
		N	93	93
	Trabajo en equipo	Coef. Correlación	0,506	1
		Sig. (bilateral)	0,00	.
		N	93	93

La tabla 11 muestra una correlación de  $r= 0,506$ , con un valor  $Sig < 0,05$ , lo que admite la hipótesis alternativa y se impugna la hipótesis nula. Por lo cual, se muestra que existe una relación entre los bloques de dienes y el desarrollo del trabajo en equipo en niños de 3 años de la I.E.I. Pasitos de Jesús la Esperanza-Hualmay. La correlación es de magnitud moderada.



**Figura 9** Bloques de Dienes y capacidades para resolver problemas.

**CAPÍTULO V:**

**DISCUSION**

## 5.1 Discusión

Las capacidades matemáticas son un aspecto muy importante dentro de desarrollo del individuo pues trabajarlo desde las primeras etapas será la iniciación para forjar a futuro saberes más complejos, se indagaron diferentes antecedentes nacionales como Lara J (2016) Los bloques lógicos son pequeñas piezas de diferentes colores que el docente puede emplear para lograr enseñar diferentes conceptos simples a estudiantes dentro de las primeras etapas, por otro lado nos dicen Gómez L, Coronel K (2011) Mediante el desarrollo de esta investigación se pudo apreciar el gran impacto de los materiales didácticos en la educación de los estudiantes siendo considerado como un recurso de gran valor educativo, también nos dice Pari N (2021) Se logró resolver los diferentes problemas de ecuaciones que fueron planteados de una forma previa mediante el uso de los bloques lógicos, mediante los test se pudo apreciar los conocimientos previos y las mejores obtenidas mediante el uso de los bloques lógicos realizando una comparación entre ambos, también se indagaron antecedentes nacionales como Nario Y (2019) Se pudo comprobar mediante el uso de los test que el uso de bloques de Dienes es beneficioso para desarrollar las habilidades matemáticas en los estudiantes, se observó una mayor atención durante la clase siendo un aspecto novedoso y entretenido para los alumnos, por otra parte nos comenta Nestares J (2019) Mediante el análisis y comparación de los diferentes datos recolectados a lo largo de la investigación se logró apreciar una mejora constante dentro de los conocimientos lógicos matemáticos, finalmente nos dice Erazo N (2018) Se logró comprobar que mediante la influencia de los bloques lógicos se obtuvo una mejora evidente dentro del pensamiento lógico matemático evidenciando mediante los test que al comenzar se tenía un nivel muy bajo y diferentes dificultades para lograr desarrollar las ecuaciones o problemas lógicos.

**CAPITULO VI**  
**CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES**

## CONCLUSIONES

1. **Primera:** Existe relación entre los bloques de dienes y el desarrollo de las capacidades matemáticas en niños de 3 años de la I.E.I. Pasitos de Jesús la Esperanza-Hualmay. La correlación es de magnitud moderada.
2. **Segunda:** Existe una relación entre los bloques de dienes y el desarrollo de las capacidades numéricas en niños de 3 años de la I.E.I. Pasitos de Jesús la Esperanza-Hualmay. La correlación es de magnitud moderada.
3. **Tercera:** Existe una relación entre los bloques de dienes y el desarrollo de las capacidades espaciales en niños de 3 años de la I.E.I. Pasitos de Jesús la Esperanza-Hualmay. La correlación es de magnitud moderada.
4. **Cuarta:** Existe una relación entre los bloques de dienes y el desarrollo del trabajo en equipo en niños de 3 años de la I.E.I. Pasitos de Jesús la Esperanza-Hualmay. La correlación es de magnitud moderada.

## **Recomendaciones**

Es muy importante la capacitación y preparación de los docentes para realizar las diferentes actividades con bloques de dienes que serán complementados por guías de trabajo o diferentes enfoques dentro de los tópicos matemáticos permitiendo maximizar el aprendizaje de los estudiantes.

Es muy importante promover el autodescubrimiento de los alumnos mediante el trabajo libre permitiendo a los estudiantes formar y agrupar las figuras de una manera independiente.

Finalmente se sugiere que el tamaño de los bloques sea según la edad y capacidad de los estudiantes.

## **CAPÍTULO VII**

### **REFERENCIAS**

### **Fuentes Bibliográficas:**

Cascallana, M. (1988). Iniciación a la matemática. Materiales y recursos didácticos. Madrid: Aula XXI. Santillana.

Melendrez, E. (2011). Pensamiento Lógico Matemático-Bloques Lógicos. Cuzco: Programa Nacional de Formación y Capacitación Docente.

Loewenfeld, W. (1992). Desarrollo de la capacidad creadora. Buenos Aires: Kapelusz.

Bustos, J. (2009). Los bloques lógicos sus usos y abusos. Buenos Aires: Ariel.

Calderón, E. (2012). Desarrollo de procesos de pensamiento lógico matemático y verbal en niños de preescolar. Colombia: Universidad Autónoma de Bucaramanga.

Comité Interamericano de Educación Matemática (2016). ¿Dónde se inician los problemas del aprendizaje de la matemática? Bogotá: Publicaciones CIAEM.

Farfán, W. (2012). El desarrollo del pensamiento lógico y su incidencia en el proceso de enseñanza aprendizaje en el área de matemática, de los niños del tercer año de básica la escuela “AGUSTÍN IGLESIAS” de la provincia del Azuay, cantón Sigsig, parroquia Ludo”. Ecuador: Universidad Técnica de Ambato.

Fernández, J. (2003). Formación del pensamiento lógico matemático. México: Trillas.

Peraza, L., Páez, B. y Villalpando, R. (2006). La enseñanza de la clasificación y la seriación a través del juego en los alumnos de tercer grado de educación preescolar. México: Universidad Pedagógica Nacional.

Baroody, J. (2007). Operaciones matemáticas. México: Trillas.

Arismendi, C. y Díaz, E. (2008). La promoción del pensamiento lógico matemático y su incidencia en el desarrollo integral de niños entre 3 y 6 años de edad” Universidad de los Andes. Facultad de Humanidades y Educación. Venezuela.

Cofré, A & Tapia L. (2003). Cómo desarrollar el razonamiento lógico matemático. Santiago de Chile- Chile: Editorial Universitaria.

Soto, L. (2014). El razonamiento lógico como coadyuvante de la matemática. Coatepeque: Universidad Rafael Landívar.

Resnick, L. y Ford, W. (2000). La enseñanza de las matemáticas y sus fundamentos psicológicos. Madrid: Paidós.

### **Fuentes Hemerográficas**

Lara J (2016) “Bloques Lógicos en las relaciones lógico matemáticas en los niños y niñas de primer año de educación General básica de la Unidad Educativa “Quitumbe”, quito. periodo 2016”, Trabajo de Titulación previo a la Obtención título de licenciada en ciencias de la Educación Mención, Profesora Parvularia. Universidad Central del Ecuador-Ecuador.

Gómez L, Coronel K (2011) “Elaboración de Material Didáctico en el Área de Matemáticas dirigido a niños y niñas de 2 a 4 años de la Fundación Salesiana Paces Ubicada en el Sector Feria Libre (El Arenal)”, Tesis previa a la obtención del título de licenciado en ciencias de la educación. Universidad Politécnica Salesiana-Ecuador.

Pari N (2021) “Bloques Matemáticos como Material Didáctico para la Resolución de Ecuaciones de primer Grado con Estudiantes de Tercero de Secundaria del Centro de Multiservicios Educativos CEMESE 2019”, Tesis de Maestría para optar el grado

académico de Magister Scientiarum en Educación Superior. Universidad Mayor de San Andrés-Bolivia.

Nario Y (2019) “Los bloques de Dienes”, tesis para optar por el título de licenciado en educación en la especialidad de educación primaria. Universidad Nacional Enrique Guzmán Valle-Perú.

Nestares J (2019) “Los bloques lógicos en el área lógico matemático en niños del primer grado de educación primaria de la I.E. 34052 José Antonio Encinas Franco san juan pampa Yanacancha”, Para optar el título profesional de: Licenciado en Educación. Universidad Nacional Daniel Alcides Carrion-Perú.

Erazo N (2018) “Empleo de Bloques Lógicos como Estrategia para el Desarrollo del Pensamiento Lógico Matemático en niños y niñas de 5 años de la I.E. Jardín Infantil N° 123, centenario-independencia, 2017”, Tesis para Obtener el título profesional de Licenciada en Educación Inicial. Universidad Católica los Ángeles de Chimbote-Perú.

### **Fuentes Electrónicas**

Suarez, D. (2011). Características del Pensamiento Lógico-Matemático. Recuperado de: <http://matemtica-pensamiento-educacion.blogspot.pe/2011/03/caracteristicas-del-pensamiento-logico.html>.

Small, S. (2011). Desarrollo de las nociones básicas en los niños. Obtenido de Escuela Normal Manuel C. Tello A.C. recuperado de: <http://enmctlepre.blogspot.com.co/2011/06/desarrollo-de-las-nocionesbasicas-en.html>.

Suarez, D. (2011). Características del Pensamiento Lógico-Matemático. Recuperado de: <http://matemtica-pensamiento-educacion.blogspot.pe/2011/03/caracteristicas-del-pensamiento-logico.html>.

# ANEXOS

## Guía de observación dirigida a los niños

### Variable Bloques de Dienes

1- ¿Clasifica objetos de acuerdo al tamaño?

SI

NO

2- ¿Clasifica objetos de acuerdo al color?

SI

NO

3- ¿Clasifica objetos de acuerdo a la forma?

SI

NO

4- ¿Sería bloques de acuerdo a color?

SI

NO

1- ¿Sería bloques de acuerdo a la forma?

SI

NO

2- ¿Sería bloques de acuerdo al tamaño?

SI

NO

## Guía de observación dirigida a los niños

### Variable Capacidades Matemáticas

1- ¿Demuestra noción de cantidad con el número?

SI NO

2- ¿Agrupa y cuenta de acuerdo al color?

SI NO

3- ¿Agrupa y cuenta de acuerdo a la forma?

SI NO

4- ¿Se ubica en el espacio partiendo de su propio cuerpo?

SI NO

5- ¿Se ubica delante y detrás de sus compañeros?

SI NO

6- ¿Reconoce el primero y el último de una fila?

SI NO

7- ¿Es creativo para encontrar alternativas ante algún problema?

SI NO

8- ¿Soluciona retos y desafíos de la vida diaria?

SI NO

9- ¿Resuelve las tareas de forma creativa?

SI NO



TÍTULO	PROBLEMA	OBJETIVOS	HIPÓTESIS	VARIABLES	DISEÑO DE INVESTIGACIÓN	MÉTODOS Y TÉCNICAS	POBLACIÓN Y MUESTRA
<p><b>“LOS BLOQUES DE DIENES EN EL DESARROLLO DE LAS CAPACIDADES MATEMÁTICAS EN NIÑOS DE 3 AÑOS DE LA I.E.I. PASITOS DE JESÚS LA ESPERANZA-HUALMAY”</b></p>	<p><b>PROBLEMA GENERAL</b></p> <p>¿Cómo se relaciona los bloques de dienes en el desarrollo de las capacidades matemáticas en el desarrollo de las capacidades matemáticas en niños de 3 años de la I.E.I. Pasitos de Jesús La Esperanza-Hualmay?</p> <p><b>PROBLEMAS ESPECÍFICOS</b></p> <p>¿Cómo se relaciona los bloques de dienes en el desarrollo de las capacidades matemáticas en el desarrollo de las capacidades numéricas en niños de 3 años de la I.E.I. Pasitos de Jesús La Esperanza-Hualmay?</p> <p>¿Cómo se relaciona los bloques de dienes en el desarrollo de las capacidades matemáticas en el desarrollo de las capacidades espaciales en niños de 3 años de la I.E.I. Pasitos de Jesús La Esperanza-Hualmay?</p> <p>¿Cómo se relaciona los bloques de dienes en el desarrollo de las capacidades matemáticas en el desarrollo de las capacidades de resolución de problemas de 3 años de la I.E.I. Pasitos de Jesús La Esperanza-Hualmay?</p>	<p><b>OBJETIVO GENERAL</b></p> <p>Determinar la relación de los bloques de dienes en el desarrollo de las capacidades matemáticas en el desarrollo de las capacidades matemáticas en niños de 3 años de la I.E.I. Pasitos de Jesús La Esperanza-Hualmay.</p> <p><b>OBJETIVOS ESPECÍFICOS</b></p> <p>Determinar la relación de los bloques de dienes en el desarrollo de las capacidades matemáticas en el desarrollo de las capacidades numéricas en niños de 3 años de la I.E.I. Pasitos de Jesús La Esperanza-Hualmay.</p> <p>Determinar la relación de los bloques de dienes en el desarrollo de las capacidades matemáticas en el desarrollo de las capacidades espaciales en niños de 3 años de la I.E.I. Pasitos de Jesús La Esperanza-Hualmay.</p> <p>Determinar la relación de los bloques de dienes en el desarrollo de las capacidades matemáticas en el desarrollo de las capacidades de resolución de problemas en niños de 3 años de la I.E.I. Pasitos de Jesús La Esperanza-Hualmay.</p>	<p><b>HIPÓTESIS GENERAL</b></p> <p>Los bloques de dienes se relacionan en el desarrollo de las capacidades matemáticas en niños de 3 años de la I.E.I. Pasitos de Jesús la Esperanza-Hualmay.</p> <p><b>HIPÓTESIS ESPECÍFICAS</b></p> <p>Los bloques de dienes se relacionan en el desarrollo de las capacidades matemáticas en niños de 3 años de la I.E.I. Pasitos de Jesús la Esperanza-Hualmay.</p> <p>Los bloques de dienes se relacionan en el desarrollo de las capacidades numéricas en niños de 3 años de la I.E.I. Pasitos de Jesús la Esperanza-Hualmay.</p> <p>Los bloques de dienes se relacionan en el desarrollo de las capacidades espaciales en niños de 3 años de la I.E.I. Pasitos de Jesús la Esperanza-Hualmay.</p> <p>Los bloques de dienes se relacionan en el desarrollo de la capacidad de resolución de problemas en niños de 3 años de la I.E.I. Pasitos de Jesús la Esperanza-Hualmay.</p>	<p><b>Bloques de Dienes</b></p> <p>-Clasificación</p> <p>-Seriación</p> <p><b>Capacidades Matemáticas</b></p> <p>Capacidades Numéricas</p> <p>Capacidades Espaciales</p> <p>Capacidad para resolver problemas</p>	<p><b>INVESTIGACIÓN</b></p> <p>Descriptiva</p> <p>Correlacional</p> <p><b>DISEÑO</b></p> <p>No experimental</p>	<p><b>MÉTODO</b></p> <p>Científico</p> <p><b>TÉCNICAS</b></p> <p>Fichaje durante el estudio, análisis bibliográficos y documental</p> <p><b>INSTRUMENTOS:</b></p> <p>Guía de Observación</p> <p>Cuadros estadísticos</p> <p>Libreta de notas</p>	<p><b>ALUMNOS</b></p> <p>Población: </p> <p>281</p> <p><b>MUESTRA</b></p> <p>93 niños de 3 años</p>





