



**UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO**

**FACULTAD DE EDUCACION E IDIOMAS**

**ESCUELA ACADÉMICO PROFESIONAL DE EDUCACION INICIAL**

**“ESTUDIO COMPARATIVO DE APRENDIZAJE EN MATEMÁTICA EN  
ESTUDIANTES SEGÚN EDAD Y GÉNERO DE UNA INSTITUCIÓN  
EDUCATIVA PÚBLICA, TRUJILLO, 2018”**

**TESIS PARA OBTENER EL TÍTULO PROFESIONAL DE:  
LICENCIADA EN EDUCACION INICIAL**

**AUTORA:**

**MARTINEZ RODRIGUEZ LESLIE ARACELLY**

**ASESOR:**

**DR. SAENZ PIEDRA JORGE OCTAVIO**

**LÍNEA DE INVESTIGACIÓN:**

**Atención Integral del Infante niño y adolescente.**

**TRUJILLO – PERÚ**

**2018**

**PAGINA DE JURADO**

---

Dr. Jorge Octavio Saenz Piedra  
PRESIDENTE

---

Dr. Víctor Michael Rojas Ríos  
SECRETARIO

---

Mg. Roxana Marina Diaz Salinas  
VOCAL

## DEDICATORIA

Consagro esta tesis con mucho amor a mi Padre, Juan Carlos Martínez Dávila, quién desde que tengo vida, no dejó ni un instante en darme su apoyo, ya sea afectivo, moral y económico, en el cuál luchó por darme lo mejor y no se rindió hasta lograr verme toda una profesional, gracias a él y su esfuerzo, y por confiar en mí, puedo decir que logré finalizar con gran aprobación, en este periodo de mi

Por otro lado, también está mi Madre Lidia Rodríguez León, quien día a día, fue un soporte en vida, dándome como mejor regalo, su cuidado, sus consejos y su infinita dedicación, gracias a ella soy una mujer con valores y principios, por apoyarme en cada decisión donde me enseñó y me sigue enseñando como enfrentar el mundo, y como mostrar que, con esfuerzo y disposición, todo es posible.

## **AGRADECIMIENTO**

Agradeciendo como prioridad a Dios, por brindarme, sabiduría, vocación y constante ganas de luchar para obtener tan grande recompensa que es de culminar mi carrera satisfactoriamente, por permitirme tomar el mejor camino, en la cual estoy muy satisfecha porque gracias ello, disfruto del día a día, en lo que mejor sé mostrar, ser Maestra.

Por otro lado, agradezco a mi formador profesional, persona de gran sabiduría, quien se preocupó por motivarme a culminar al punto en el que me encuentro, a mi querido Asesor Jorge Octavio Sáenz Piedra. Sencillo no fue el camino, pero gracias a su confianza de trasmitirme sabiduría y seguridad, he logrado dar finalizado el desarrollo de mi tesis con éxito y obtener una afable Titulación Profesional.

## DECLARATORIA DE AUTENTICIDAD

Yo, Leslie Aracelly Martinez Rodríguez estudiante de la Facultad de Educación e Idiomas, de la Escuela Académica Profesional de Educación Inicial de la Universidad César Vallejo, identificado (a) con DNI N°73451255, con la tesis titulada:

“Estudio Comparativo de Aprendizaje en Matemática en Estudiantes según Edad Y Género de una Institución Educativa Pública, Trujillo, 2018”

Manifiesto bajo juramento que:

1. La tesis es de mi autoría
2. He valorado las normas internacionales de citas y referencias para las fuentes consultadas. Por tanto, la tesis no ha sido imitada ni total ni parcialmente.
3. La tesis no ha sido auto-plagiada; es decir, no ha sido informada ni presentada anteriormente para obtener algún grado académico previo o título profesional.
4. Los datos presentados en los resultados son reales, no han sido falseados, ni duplicados, ni copiados y por tanto los resultados que se presentan en la tesis se constituirán en aporte a la realidad investigada.

De enunciarse como desfalco, (datos falseados), plagio, información sin citar a autores) auto-plagio (presenta como nuevo algún trabajo de investigación propio que ya ha sido publicado), piratería (uso ilegal de información ajea) o alteración (representar falsamente las ideas de otros), asumo las acciones y correctivo que de mi acción se deriven, sometiéndome a la normatividad vigente de la Universidad César Vallejo.

Trujillo, 21 de Noviembre del 2018

Leslie Aracelly Martinez Rodríguez

DNI N° 73451255

## **PRESENTACIÓN**

Señores miembros del Jurado, expongo ante Uds. la Tesis titulada “Estudio Comparativo de Aprendizaje en Matemática en Estudiantes según Edad Y Género de una Institución Educativa Pública, Trujillo, 2018”, con el objetivo de Determinar la diferencia del aprendizaje en matemática en estudiantes de cuatro y cinco años según edad y género de la Institución Educativa N° 209, Trujillo, 2018, en cumplimiento del Reglamento de Grados y Títulos de la Universidad César Vallejo para obtener el Título Profesional de Licenciada en Educación Inicial.

Esperando cumplir con los requisitos de aprobación

La Autora

## ÍNDICE

PAGINA DE JURADO.....	ii
DEDICATORIA.....	iii
AGRADECIMIENTO.....	iv
DECLARATORIA DE AUTENTICIDAD.....	v
PRESENTACIÓN.....	vi
RESUMEN.....	viii
ABSTRACT.....	ix
I. INTRODUCCIÓN.....	10
1.1 REALIDAD PROBLEMÁTICA.....	10
1.2 TRABAJOS PREVIOS.....	11
1.3 TEORIAS RELACIONADAS CON EL TEMA.....	13
1.4 FORMULACIÓN DEL PROBLEMA.....	31
1.5 JUSTIFICACION.....	31
1.6 HIPÓTESIS.....	32
1.7 OBJETIVOS.....	33
I. MÉTODO.....	33
2.1. Diseño de investigación.....	33
2.2. Variable, Operacionalizacion:.....	34
2.3. Población Y Muestra:.....	37
2.4. TECNICA E INSTRUMENTOS DE RECOLECCION DE DATOS, VALIDEZ Y CONFIABILIDAD.....	38
2.5. METODOS DE ANALISIS DE DATOS.....	39
2.6. ASPECTOS ETICOS:.....	40
II. RESULTADOS.....	41
III. DISCUSIÓN.....	51
IV. CONCLUSIONES.....	53
V. RECOMENDACIONES.....	54
REFERENCIAS.....	55
VI. ANEXOS.....	60
Anexo 01: Test de Aprendizaje	
Anexo 02: Base de Datos	
Anexo 03: Validación de Instrumento	
Anexo 04: Constancia	

## RESUMEN

Este trabajo de investigación tuvo como objetivo general determinar la diferencia del aprendizaje en matemática en estudiantes de cuatro y cinco años según edad y género de la Institución Educativa N° 209 “Santa Ana” de Trujillo, 2018. La población estuvo constituida por 175 niños y la muestra de 58 niños. Los datos fueron recogidos mediante un test de Aprendizaje, cuyo valor de confiabilidad de cuatro años fue 0.906, con nivel muy elevado y de cinco años fue 0.777 dando un nivel respetable. Los datos obtenidos fueron procesados, mediante medidas estadísticas. Los resultados comparativos se obtuvieron que el aprendizaje de la matemática según dimensiones de cuatro años, del género masculino el 59% se ubica en el nivel de logro y 39% en proceso. El género femenino, el 44% se localiza en el nivel de logro y el 39% en proceso. Sin embargo, el género masculino predomina sobre el femenino, por otro lado, en los niños de cinco años, el 75% del género femenino se ubica en el nivel de logro y el 25% en proceso; mientras que en el género masculino el 56% se localiza en el nivel de logro y el 38% en proceso. Infiriendo que el aprendizaje en matemática en el género Femenino es mejor. Finalmente se llegó a la conclusión que el aprendizaje de matemática si se diferencia significativamente entre los estudiantes de cuatro años del género masculino y femenino y los de cinco años no se diferencia significativamente entre los géneros masculinos y femeninos siendo confirmando la hipótesis nula.

### **. Palabras Claves:**

Aprendizaje en Matemática, Género, clasificación, conteo y seriación.

## ABSTRACT

The general objective of this research work was to determine the difference in mathematics learning among four and five year old students according to age and gender of the Educational Institution No. 209 "Santa Ana" of Trujillo, 2018. The population consisted of 175 children and the sample of 58 children. The data were collected by means of a Learning test, whose reliability value of four years was 0.906, with a very high level and of five years it was 0.777 giving a respectable level. The data obtained were processed, through statistical measurements. In the comparative results it was obtained that the learning of the mathematics according to dimensions of four years, of the masculine gender 59% is located in the level of achievement and 39% in process. The female gender, 44% is located at the level of achievement and 39% is in process. However, the masculine gender predominates over the feminine, on the other hand, in children of five years, 75% of the female gender is located at the level of achievement and 25% in process; while in the masculine gender 56% is located in the level of achievement and 38% in process. Inferring that learning in mathematics in the feminine gender is better. Finally, it was concluded that mathematics learning if it significantly differentiates between four-year male and female students and five-year students does not significantly differentiate between male and female genders, and the null hypothesis is confirmed.

### **Key Words:**

Learning in Mathematics, Gender, classification, counting and seriation.

## **I. INTRODUCCIÓN**

### **1.1 REALIDAD PROBLEMÁTICA**

Brasil (2015) dicho aprendizaje escolar, se percibe debilidad en cuanto a las áreas básicas de la escuela y entre ellos, es el conocimiento en habilidades matemáticas y lenguaje, una de las causas que los docentes en conjunto mencionan, es que existe bajo capital cultural en las familias, el cual no aportan para un mayor aprendizaje significativo en el niño. Los resultados mencionados recomiendan que beneficie a los niños en cuanto a relación del tiempo y su aprendizaje. Para ello se sugiere un incremento de horarios para las asignaciones, es decir, aumentar las horas de clases, dedicar más tiempo, y así brindar una relación significativa en matemática al niño.

Bolivia (2012) El ministerio de educación realizó un análisis de estudio en 17 Instituciones Educativas dentro de la ciudad de la Paz y el Alto para reconocer y enfrentar dificultades de aprendizaje. Este trabajo permitió observar problemas significativos en el aprendizaje, tales como: Lectoescritura (dislexia); la atención y memoria; y pensamiento matemático. Aunque es difícil dar un número exacto de cuantos niños presentan cada una de estas dificultades en el país, la investigación mostró la necesidad de crear instrumentos para enfrentar las principales dificultades de aprendizaje en los niños (as). Es por ello que se puso en marcha un plan de capacitación de maestros para prepararlos a que puedan resolver situaciones de aprendizaje en matemática y lectoescritura dentro de su aula de trabajo.

Trujillo (2017) los estudiantes 4 años del Porvenir, se evidencian dificultades en cuanto al pensamiento lógico matemático, debido a su falta de comprensión, relación, contestan por contestar sin entendimiento, no tratan de resolver problemas a la hora de participar en clase, están distraídos o simplemente, dudan, o repiten lo que sus compañeros dicen inicialmente, mostrando inseguridad al expresarse frente a sus compañeros y demás personas, confirmando esta dificultad a través de una lista de cotejo realizada por Sánchez Esther, estudiante de la Universidad Católica de los Ángeles Chimbote, se obtuvo como resultados un 63% de dificultad en resolver los ejercicios matemáticos.

San Martín (2018) Se presentan diversos problemas en los niños preescolares como en formar grupos y realizar actividades con sus compañeros, dificultades al clasificar, seriar, al comparar, no reconocen las figuras geométricas, solo el 24,35% de los hombres y mujeres obtuvieron este resultado en el conocimiento sobre las figuras geométricas y a partir de estos resultados se aplicó un post test, cuyos resultados demostraron que el 65,77% del nivel inicial obtuvieron en el desarrollo del aprendizaje de las figuras geométricas, demostrando un desarrollo del 41,42%.

En la institución educativa Santa Ana N° 209, se observó que, entre el género Femenino y Masculino, hay una diferencia de comportamientos, las niñas tienen un comportamiento pasivo y tranquilo, en el cual se puede decir que puede aprender con rapidez, pero, por otro lado, los niños tienen un comportamiento impulsivo, donde siempre generan desorden en el salón, y mucha bulla durante la actividad, en el cual podemos decir que no logran prestar atención y aprender. Sin embargo, no se puede dar un diagnóstico solo por observar comportamientos del momento. Así que se realizara una comparación a través de un test entre ambos géneros (Masculino y Femenino) referente al Aprendizaje en Matemática con niños de cuatro y cinco años, que estarán diseñadas especialmente para recoger datos sobre el conocimiento matemático, y obtener como resultado quien aprende más entre ambos géneros.

## **1.2 TRABAJOS PREVIOS**

Muñoz, D. (2013) *“Desarrollo de competencias matemáticas en el nivel inicial de la unidad educativa “Julio Reyes González” del cantón Santa Elena, provincia Santa Elena, Ecuador”* tiene como objetivo general, investigar el desarrollo de competencias matemáticas a través del uso de materiales didácticos innovadores para optimizar la iniciativa y creatividad en los estudiantes del nivel inicial, de tipo investigativo trabajando con 60 estudiantes de cuatro y cinco años, a raíz de esta investigación se concluye un beneficio de mejora en la comprensión de competencias matemáticas.

Gonzales, R. (2012) *“El desarrollo del pensamiento matemático en el niño de preescolar-México”* tiene como objetivo general, Dar a conocer el desarrollo lógico matemático en el niño preescolar para que las docentes y los padres

conozcan el valor que tiene involucrar el juego en sus actividades escolares diarias al realizar este trabajo , usando un población de 30 niños(as), dando coronamiento a que los infantes en edad preescolar tienen la facilidad de adquirir conocimientos buenos y algunos no tanto, la inteligencia del niño se va ampliando poco a poco con ayuda de las experiencias que vive a diario, su cerebro recibe información que modifica y comprende mejor con forme vaya experimentando lo que está a su alrededor.

Soria, M. & Urquiza, L. (2011)” *Programa matemática activa sobre aprendizaje significativo en el área de matemática en estudiantes de 5 años de la I.E.I nº 557 del distrito de Villa el Salvador*”. El objetivo principal de este trabajo de tipo explicativo con diseño pre experimental es de demostrar el efecto del Programa en el mejoramiento del aprendizaje significativo del área de matemática, en niños de 5 años, y surge como respuesta a la problemática educativa institucional teniendo una muestra no probabilística, comprendida por 30 niños de 5 años. A raíz de esta investigación se llega a la conclusión de que el Programa mejora el aprendizaje significativo en el área de matemática en estudiantes de 5 años.

Ayala, L. (2018) “*Juego lúdico y actividad matemática en estudiantes de la Institución Educativa Inicial N° 669, Junín*” con el objetivo general de Determinar la relación que existe entre juego lúdico y actividad matemática en estudiantes de la Institución Educativa Inicial, Se utiliza un diseño de tipo correlacional abarcando una población de 104 estudiantes de 3 años, 4 años y 5 años en la Institución Educativa Inicial. Siendo el resultado que el coeficiente hallado cuantificó la relación entre la variable juego lúdico y la actividad matemática, se ha concluido que ambas variables se relacionan de manera positiva con una intensidad perfecta.

Baca, Y. (2015) “*inteligencia kinestésica y el aprendizaje en el área de matemática de los niños y niñas de cinco años de la I.E. N° 1564 – Trujillo*” su objetivo destacado es de calcular la relación de la inteligencia kinestésica y el aprendizaje en el área de matemática de los niños y niñas de cinco años de la I.E, se trabaja con una población de 28 niños, siguiendo un diseño correlacional y como resultado una correlación positiva muy alta es por ello a mayor inteligencia kinestésica, mayor aprendizaje de la matemática.

Salirrosas, R. (2016) *“Programa de juegos didácticos utilizando material concreto para mejorar el aprendizaje en el área de matemática en los alumnos de 5 años de edad de la Institución Educativa n° 159 Shitamalca Pedro Gálvez San Marcos-Chimbote”* tiene como objetivo principal Determinar la influencia de la aplicación del programa de juegos didácticos utilizando material concreto para mejorar el aprendizaje en el área de matemática en los alumnos de 5 años, Esta investigación de tipo cuantitativo con diseño cuasi-experimental utiliza una población de 38 niños(as) de tres, cuatro y cinco años; de esta manera se finaliza que dicho programa basado enfoque colaborativo mejora el aprendizaje en el área de matemática en los alumnos de 5 años de edad de la Institución Educativa.

### **1.3 TEORIAS RELACIONADAS CON EL TEMA**

#### **APRENDIZAJE**

#### **TEORIAS CONSTRUCTIVAS**

##### **Piaget**

Piaget menciona que dentro del aprendizaje del niño se desarrolla su interacción social y conocimiento sobre el área lógico matemático, donde estos dos se relacionan gracias de la experiencia o manipulación que el infante tenga. Pero el principal elemento será, el “Razonamiento Lógico” ya que con él puede resolver, descubrir y responder lo que desea saber.

También dice que el conocimiento lógico matemático “surge de un pensamiento reflexivo”, el niño es quien elabora momentos en su intelectual mediante la interacción con su entorno formándose de lo más indefenso hasta una opción mayor, obteniendo habilidades y destrezas extraído de la experiencia, una vez que lo tiene no se olvida, ya que es un aprendizaje vivencial. (Alván et al, 2014, p. 29-30)

##### **Ausubel**

Afirma que en su aprendizaje depende en anexar texto nuevo a la estructura cognoscitiva ya existente. Señala que el niño aprende de dos formas, puede ser significativo donde el estudiante aplica en aprendizaje a lo largo de su desarrollo cognitivo, el cual seguirá tomando vínculos con nueva información, mientras que

el memorístico, será un aprendizaje de paso corto, que no quedará en nuestro conocimiento para un aprendizaje próximo.

### **Ángel Alsina**

Menciona que las matemáticas definen paradigmas importantes en la formación de la estimación en matemática de los infantes. Donde el aprendizaje se vuelve de forma clara en los niños ya que necesitan oportunidades manipular acciones concisas que les permitan pensar, cavilar y escudriñar sobre aspectos matemáticos de su alrededor.

### **DEFINICION DE APRENDIZAJE**

El aprendizaje se define como un proceso de aumento en el desarrollo intelectual que el niño va adquiriendo a través diferentes actividades y conocimiento que pueda obtener según sus habilidades, destrezas, conductas o valores que obtiene a través del estudio (Crisólogo et al. 2000, p. 23). En el cual indica que cada día nuestro cerebro va absorbiendo nuevo conocimiento día a día.

### **IMPORTANCIA**

El aprendizaje es el resultado de lo que se mide progresivamente mediante su conocimiento que adquiere a través cierto tiempo, es un proceso maquinal con la poca cooperación del propósito. (Palomino, 2014, p. 34)

### **TIPOS DE APRENDIZAJE:**

Dentro de las características del niño, no solo existe una definición exacta de aprendizaje, si no que el aprendizaje se divide en muchos aspectos, los cuales son (Palomino, 2014, p. 38):

#### a) Aprendizaje receptivo

Este es un aprendizaje en el cual el niño solo recoge información, lo comprende y adecua a su vida, pero no experimenta no que quiere aprender. Solo aprende teóricamente.

#### b) Aprendizaje por descubrimiento:

Planteado por J Bruner, señala que El sujeto es capaz de descubrir conceptos que le permitan organizar y ordenar su propio esquema de conocimiento. “El estudiante descubre los conceptos y sus relaciones que

tienen con el entorno”. En otras palabras, el sujeto está activo en su propio aprendizaje. En otras palabras el sujeto está activo en su propio aprendizaje.

c) Aprendizaje memorístico:

Implica un aprendizaje de corto plazo, donde el niño aprende sin comprender un concepto o idea dónde no entiende su significado, sin tener ideas previas.

d) Aprendizaje Significativo:

Ausubel nos dice que es dicho aprendizaje, permitirá que el niño tome información nueva cada día que va descubriendo, reforzando la que ya tiene.

e) Aprendizaje Observacional:

Se da al observar el comportamiento de los demás. Es una forma de aprendizaje social que adopta diversas formas, basadas en diversos procesos. En este caso, el niño o niña toma como “modelo” a otra persona queriendo tomar sus mismas aptitudes.

## **INFLUENCIA DEL APRENDIZAJE**

El aprendizaje influye de nuestro desarrollo como ser humano, una de ellas es gracias al talento, tales como la ilustración visual y caligrafía. También nos apropiamos del pensamiento preciso para vida rutinaria. Alvan et al (2014, cita Puente, 1994 p. 33-34)

Por otro lado, el aprendizaje influye de una manera progresiva en nuestro conocimiento, y va desarrollando la creatividad, que se define como: Alván et al (2014, cita, García, 2005, p. 34)

- La flexibilidad, nos permite tomar la estrategia que debemos llevar a cabo para acostumbrarnos a las diversas situaciones con las que nos vamos sintonizando.
- La fluidez, es la facilidad para generar ideas; en el cual tenemos habilidad de poder aprender de manera rápida y sutil.
- La originalidad, se define como momento de crear, opinar, hacer, dar, en la forma en como recibes y actúas, es una manera independiente y única de la persona.
- Elaboración, es el nivel de detalle, capacidad de elaborar un producto de utilidad.

## **FACTORES QUE INTERVIENEN EN EL APRENDIZAJE**

### **Rol del docente**

El maestro será responsable de proponer y dar al aula un clima que motive a todos a descubrir y aprender, y no sólo a seguir lo que él hace o dice, sino ser un lazo de unión entre el alumno y el ambiente en el cual dirige al equipo de alumnos que analiza, ingenia, varia, prepara y distribuye conocimientos. Cama y Santiago (2017, cita Suárez, 2002, p. 20)

### **Rol de los Recursos Didácticos**

Son medios táctiles que proveen al educador para que lo facilite en la programación de sus actividades para una enseñanza directa en el periodo de enseñanza. Por lo tanto, es de vital importancia ya que estos ayudan a cada niño a formular sus propias hipótesis e ideas por lo que el niño elige diferentes medios, recursos y materiales didácticos que se desea poner en práctica. Cama y Santiago (2017, cita Zavala, 1990, p. 24)

### **El Rol de los Padres**

La intervención de ellos es primordial en la enseñanza y corrección de sus menores, en el cual abarca muchos criterios donde el niño estará involucrado, como “La Conducta” donde los padres están comprometidos e impulsados a participar en ello. Plantea el exponer al infante en talleres que lo estimulen en sus habilidades, por ejemplo, priorizar las tareas solo, buscar sus propios intereses. Los padres deben ser el apoyo progresivo en el aprendizaje del niño. Rengifo (2017, cita Grolnick 1994, p. 20)

## **APRENDIZAJE EN MATEMATICA**

“Hoy en día las matemáticas no se aprenden rellenando fichas para llenar nuestro conocimiento, si no consta en manipular lo concreto”. Ya no es necesariamente teorías que llene el conocimiento del niño, si no de que él mismo cree su propio espacio donde pueda resolver situaciones o desarrollar actividades que le permitirán tener una comunicación vivencial, con el fin de obtener resultados que beneficien nuestro aprendizaje. (Berga, 2013, p. 65)

Entre la matemática y el niño, debe existir una conexión para el logro de Aprendizajes en sus primeros años en el que “Conectar implica establecer un

vínculo estrecho entre cosas de la misma naturaleza” es decir, que los niños van adquiriendo con ayuda de las experiencias que tuvieron con su entorno y con el aporte que le brinda la escuela. (Alsina, 2012, p. 8)

Las dimensiones del Aprendizaje de Matemática a desarrollar en trabajo de investigación serán: Conteo, clasificación y seriación, porque los aproxima a la comprensión de la noción de números, al aplicarla en situaciones diarias, realizando acciones como: ordenar, seriar, contar, agrupar, comparar, etc. que ayudan a incrementar la capacidad de descubrir, describir, y comprender gradualmente la situación actual del mundo que lo rodea y la resolución de problemas simples del niño.

## **ÁREA DE MATEMÁTICA**

La matemática no solo es una teoría, también contiene procesos y ciertas competencias, indicadores y desempeños que ofrece el Ministerio de Educación, que parte del Diseño Curricular que concede evaluar al niño (MINEDU, 2016, p.167). Desde el nacimiento los niños exploran de manera natural su entorno, actuando sobre objetos para relacionarlos al agrupar, ordenar y realizar correspondencia según su criterio.

## **DIMENSIONES BÁSICAS DE LAS MATEMÁTICAS**

Al buscar lograr un perfil adecuado del estudiante en el área de matemática, es necesario validar las dimensiones de esta.

Los cuantificadores indican una cantidad, sin uso de precisión y cardinalidad, cuando existe una interacción con el material concreto, pueden clasificar diferente cuantía utilizando los cuantificadores: muchos, pocos, uno, ninguno.

La comparación es un proceso fundamental del pensamiento, relacionado con la observación de igualdades y diferencias entre objetos. Es importante, otorgar a los infantes la verbalización de las comparaciones cualitativas cuantitativas.

Clasificar o agrupar objetos se busca igualdad y desemejanza entre ellos. Esto incentiva, clases previas que se incluirán en una clase de mayor

impulso. Teniendo en cuenta características como la longitud, grosor, textura, el color, etc.

Seriar implica un muestrario de objetos con una misma descripción (tamaño, grosor, etc.). Establece una relación de orden de manera ascendente y descendente. Esta noción es necesaria para comprender, posteriormente la posición de los números.

Contar significa enumerar diferentes elementos de manera ordenada y creciente. También puede tomarse en otro sentido, cuando se hace situado a la acción de relatar un cuento u historia. Córdova y Gonzáles (2014, Cita Gonzales, 2010, p.27)

Es importante resaltar que en nuestra investigación se trabajara solo tres dimensiones como cuantificadores, clasificación y seriación.

## **LA FORMACIÓN DE COMPETENCIAS MATEMÁTICAS EN LA PRIMERA INFANCIA**

Así, se hace indispensable que los docentes definan a las matemáticas como un área importante que facilita el desarrollo de hábitos y actitudes positivas, así como la capacidad de cuestionar conjeturas racionales y de arriesgarse con retos basados en el descubrimiento y momentos didácticos que les permitan contextualizar a los contenidos como herramientas susceptibles de ser utilizadas en la vida.

Por tanto, se trata de dar importancia, que el niño interactúe una vivenciación de los objetos matemáticos, donde desarrolle su inventivo y analice los pasos que realice a través de sus habilidades a fin de dar mejora, adquiera seguridad en sí mismo, se divierta con su propia actividad mental; y que inciten, retar y motiven al estudiante también se debe hacer uso de un lenguaje claro y preciso para la exposición de las actividades y el enunciado de conceptos, así mismo dar comodidad al alumno a manifestar y argumentar sus ideas, mediante argumentos lógicos y conclusiones, buscando a la vez, incrementar su seguridad y autoestima. Alcántara y Fujimoto (2014, p.26)

Las áreas curriculares para pedagogía infantil forman un conjunto de criterios que favorecen en la comprensión y aprendizaje y al desarrollar una sesión pedagógica de matemática se involucran Competencias, capacidades y desempeños a logra en el niño.

## **COMPETENCIAS**

Es la capacidad que tiene el ser humano para progresar usando sus habilidades, conocimiento y destrezas.

La destreza se menciona como disposición que tiene una persona de mezclar una colectividad de capacidades a fin de lograr un empeño preciso en una situación determinada, actuando de manera relativa y con sentido ético. (MINEDU, 2016, p.21).

- Acertar problemas numéricos.
- Establecer problemas de forma movimiento y localización.

## **CAPACIDADES**

Son riquezas para expresarse de manera valida. Estos recursos son los conocimientos, habilidades y genio que los alumnos utilizan para abordar una situación determinada. (MINEDU, 2016, p.21)

A continuación, se menciona las capacidades que busca desarrollar el aprendizaje en matemática.

### **Resuelve problemas de cantidad**

Parafrasea porciones a expresiones numéricas.

Notifica su asimilación numérica.

Usa organización y técnica de estimación y cálculo.

### **Resuelve problemas de forma movimiento y localización**

Configura objetos con formas geométricas y sus reorganizaciones y explica análisis sobre lo mencionado.

Usa organización y procedimientos para adiestrarse en el espacio.

## **DESEMPEÑOS**

También son conocidos como indicadores, cuales se pueden precisar de acuerdo al contexto o lo que se desee lograr o desarrollar en el transcurso de enseñanza – aprendizaje del niño. (Minedu, 2016, p.26). Al evaluar se debe analizar si el niño (as) desarrollo dicho desempeño establecido.

### **EDAD DE 4 AÑOS:**

#### **Resuelve problemas de cantidad**

- Traslada cantidades a demostraciones numéricas.

Ordena los diseños de su ámbito según sus características perceptuales al paralelar y juntar aquellos objetos similares que le sirven para un futuro, y dejar algunas acciones en el aire.

Materializa seriaciones por tamaño de hasta tres objetos.

- Notifica su entendimiento sobre los números y las operaciones

Estipula correspondencia uno a uno en situaciones cotidianas.

Usa algunas manifestaciones que alarde su entendimiento acerca de la cantidad, el tiempo y el peso –“muchos”, “pocos”, “pesa mucho”, “pesa poco”, “antes” o “después”– en rutina cotidiana.

-Utiliza el conteo hasta 5, en situaciones cotidianas en las que requiere contar, empleando material concreto o su propio cuerpo.

- Usa estrategias y procedimientos de evaluación y valoración.

-Menciona los números ordinales “primero”, “segundo” y “tercero” para prescribir el orden de un objeto o persona en diversas situaciones, empleando, en algunos casos, materiales concretos. (Minedu, 2016, p.172-173)

Cuando el infante descifra problemas de movimiento, forma y localización y se encuentra en proceso al nivel esperado del ciclo II, realiza desempeños como los siguientes. (Minedu, 2016, p. 178-179)

### **Resuelve problemas de forma movimiento y localización**

- Modela objetos.

-Estipula lazos entre la descripción de los objetos que están en su modalidad.

-Establece relaciones de medida en situaciones cotidianas. Expresa con su cuerpo o mediante algunas palabras cuando algo es grande o pequeño.

- Comunica su comprensión.

-Se ubica a sí mismo y posiciona materia en el lapso en que se sitúa; a partir de ello, normaliza su balanceo para desplazarse. Menciona “arriba”, “abajo”, “dentro”, “fuera”, “delante de”, “detrás de”, “encima”, “debajo”, “hacia adelante” y “hacia atrás”, que muestran las relaciones que establece entre su cuerpo, el espacio y los objetos que hay en el entorno.

-Manifiesta con material concreto e ilustraciones sus experiencias directas a través de personas y objetos.

- Usa métodos y procedimientos para orientarse en el espacio.

-Prueba diferente modo de resolver una situación relacionada con la ubicación, desplazamiento en el espacio y la construcción de objetos con material concreto, y elige una para lograr su propósito.

### **EDAD DE 5 AÑOS**

#### **Resuelve problemas de cantidad**

- Traslada medidas numéricas.

Establece relaciones entre los objetos de su entorno según sus características perceptuales al comparar y agrupar, y dejar algunos elementos sueltos. El alumno menciona el criterio que usó.

Realiza seriaciones hasta con cinco materias táctiles.

- Comunica su comprensión.

Esgrime diversos gestos que muestran su comprensión sobre la cantidad, el peso y el tiempo –“muchos”, “pocos”, “ninguno”, “más que”, “menos que”, “pesa más”, “pesa menos”, “ayer”, “hoy” y “mañana”–, en situaciones cotidianas.

Cuenta hasta 10, según las situaciones en las que requiere contar, empleando material concreto o su propio cuerpo.

- Usa estrategias y procedimientos.

Muestra su comprensión de posición a través de “primero”, “segundo”, “tercero”, “cuarto” y “quinto” empleando material concreto o su propio cuerpo. (Minedu, 2016, p.172-173)

Cuando el niño resuelve problemas de movimiento, forma y localización, realiza desempeños como los siguientes:

### **Resuelve problemas de forma movimiento y localización**

- Modela objetos con formas geométricas y sus transformaciones

Establece relaciones, entre las formas de los objetos que están en su entorno y las formas geométricas que conoce, utilizando material concreto. Establece relaciones de medida en situaciones cotidianas y usa expresiones como “es más largo”, “es más corto”.

- Comunica su comprensión sobre las formas y relaciones geométricas.

Organiza sus posiciones y acciones para desplazarse. Establece relaciones espaciales, al ubicarse y ubicar objetos en situaciones cotidianas. Las expresa con su cuerpo o algunas palabras –como “cerca de” “lejos de”, “al lado de”; “hacia adelante” “hacia atrás”, “hacia un lado”, “hacia el otro lado”–

que muestran las relaciones que establece entre su cuerpo, el espacio y los objetos que hay en el entorno.

Expresa con material concreto e imágenes de su aprendizaje, en los que muestra relaciones espaciales y de medida entre personas y objetos.

- Usa estrategias y procedimientos para orientarse en el espacio.

Prueba diferentes formas de resolver una determinada situación relacionada con la ubicación, desplazamiento en el espacio y la construcción de objetos con material concreto. Elige una manera para lograr su propósito y dice por qué la usó. (Minedu, 2016, p. 178-179)

## **EDAD Y GÉNERO**

### **EDAD**

#### **DEFINICION**

La edad se muestra como el periodo que ha desenvuelto desde el nacimiento de un ser vivo. La edad brinda la posibilidad, de fraccionar la vida humana en diferentes periodos temporales. Cada ser viviente tiene, de manera aproximada, una edad máxima que puede alcanzar.

Y si mencionamos a Piaget, hace mención de etapas según la edad, de acuerdo a su desarrollo cognitivo del niño, donde nos permite ver el avance y diferencia que hay de acuerdo a la edad que el niño tiene.

#### **DESARROLLO COGNITIVO**

Jean Piaget comenta que el “desarrollo cognitivo engloba cambios que se presentan en el pensamiento de la persona a través de descripciones tomadas a lo largo de la vida gracias a los cambios intelectuales como los conocimientos, habilidades, son tomadas principalmente en la etapa del desarrollo. (Paucar, 2017, p.16)

Si vamos a otras definiciones confiables y más concretas, existen algunos aportes de Pedagogos que definen y mencionan a cerca del desarrollo cognitivo, tales como:

David Ausubel, explica que los alumnos se identifiquen con los conceptos más destacados, de modo que pueda ligarlo con sus saberes previos. (Alván et al, 2014, p. 30)

Por otro lado, Ausubel comenta que “educarse consiste en obtener una nueva estructura cognoscitiva ya existente” es decir que un aprendizaje puede ser significativo cuando extrae información de manera vivencial ya que de esa manera le permite que mantenga la información a largo tiempo. Por otro lado, el aprendizaje memorístico, solo es un paso corto donde el niño, no toma importancia a lo que ve o escucha, y su aprendizaje será momentánea. (Alván et al, 2014, p. 31)

Y nuestro reconocido y mencionado Vygotsky, nos señala un importante aporte que tiene unión con el desarrollo cognitivo del infante, que es La Zona de desarrollo Próximo, que nos lleva a obtener el diagnóstico exacto del niño para lograr saber el buen aprendizaje que va obteniendo. El aprendizaje despierta el interés del niño, por lo tanto, el niño debe ser líder de su zona de interacción, con el fin de que logre relacionarse con su entorno. Crespín (2013, cita Vygotsky, 1979, p. 25)

## **ETAPAS DEL DESARROLLO COGNITIVO**

Piaget menciona las siguientes etapas: (Paucar, 2017, p.17):

**Etapa sensorial – motor** (0 a 2 años) en esta etapa consiste la manipulación directa del niño con su entorno mediante juegos didácticos u objetos manipulables para el infante y también da una aparición a un lenguaje articulado.

**Etapa pre operacional** (2 a 7 años) empiezan con reflexionar y buscar soluciones mediante un problema, empiezan a entender roles, jugar, relacionarse con la sociedad.

**Etapa operacional concreta** (7 a 12 años) Empieza a usarse la lógica para llegar a conclusiones válidas, Además, logran diferenciar entre lo real y ficticio, donde su pensamiento deja de ser egocéntrico.

**Etapa operacional – formal** (12 a 15) el niño gana capacidad para poner en uso su lógica, por lo tanto es capaz de “Pensar sobre pensar” quiere decir, que a través de una idea, existe un camino largo de oportunidades.

El desarrollo del niño se centra en muchas formas en cuanto lo niños van cambiando con el tiempo, el niño pasa por diferentes cambios ya sea físico o cognitivo, estos cambios que surgen en el ser humano, va acorde con la edad y las etapas de maduración que el niño va adquiriendo. Por ejemplo, en su crecimiento, en las conductas, en su aprendizaje, en su relación con la sociedad y en otros factores que intervienen por descubrimiento del niño. (Bacilio, 2013, p. 36)

De acuerdo al desarrollo del niño y sus caracterizas cognitivas des acuerdo a la edad, tales como:

#### **DESARROLLO EN NIÑOS DE 4 AÑOS:**

Desarrollo Cognitivo: A los 4 años, la mayoría de los niños tienen un cambio cognitivo que surge tras su aprendizaje, como:

- Dicen su nombre y apellido.
- Realizan conteo con números.
- Entienden cuando es antes y después.
- Reconocen colores.
- Entienden la igualdad y las diferencias.
- Identifican el sexo género femenino y masculino.
- Pensamiento mágico.
- Pueden distinguir entre la fantasía y la realidad.

Desarrollo Afectivo-Social: Los niños tienden a tener cambios en su manera afectiva y desenvolvimiento con su entorno, esto va cambiando de acuerdo a la edad, donde funcione beneficiosamente o simplemente no de un avance, dentro de esos cambios, son:

- Se reconocen como seres humanos completas, con cuerpo, mente y sentimientos.
- Perciben cuando agreden.
- Disfrutan en nuevas destrezas.

- Cooperan con otros niños en negociar soluciones de acuerdo a la ríña.
- Son minuciosos y coparticipa.
- Se arropan y se desnudan solos.
- Juegan a la mamá o al papá.
- Expresan democracia.

### **DESARROLLO EN NIÑOS DE 5 AÑOS:**

Desarrollo Cognitivo: Para cuando tienen 5 años de edad, la mayoría de los niños tienen un cambio cognitivo que surge tras su aprendizaje, a diferencia de los 4 años, hay un cambio cognitivo, donde muestra otro pensamiento y razonamiento, tales como:

- Saben su dirección y número de teléfono.
- Reconocen la mayoría de las letras del alfabeto.
- Pueden contar 10 o más objetos.
- Saben los nombres de al menos 4 colores.
- Comprenden los conceptos básicos del tiempo.
- Saben para qué se usan los objetos de la casa, como dinero, comida o aparatos electrodomésticos.

Desarrollo Afectivo-Social: hay una gran diferencia entre 4 y 5 años, quizás el paso no es muy largo, pero si hay pequeños avances que el niño de 5 años va obteniendo, dentro de esos cambios, son:

- Quieren agradar a sus amigos y ser aceptados por ellos, aunque a veces pueden ser malos con los demás.
- Obedecen las reglas la mayor parte del tiempo.
- Manifiestan independencia.
- Tienen mayor capacidad de distinguir entre la fantasía y la realidad, pero disfrutan de los juegos de simulación y de disfrazarse.
- Tienen maneras características de jugar de acuerdo al género. La mayoría de los niños varones de 5 años juegan de manera brusca o

físicamente activa. Las niñas de la misma edad tienden más a participar de juegos sociales.

## **GÉNERO**

### **DEFINICION**

Ochoa (2017, cita CEDPA, 2003), quien nos dice que el género es el conjunto de características y conductas que cada sociedad asigna como apropiadas para varones y mujeres el cual la definimos para el presente estudio como el significado y la valoración que tiene para los niños y niñas. (p.24)

### **LA CONDUCTA SEGÚN GÉNERO Y EDAD**

#### **LA CONDUCTA**

(Torres y Quispe, 2015). Nos menciona que:

La conducta está ligada a la modalidad. Esto se muestra como sinónimo de comportamiento, ya que se refiere al hecho que desenvuelve un sujeto frente a los afectos que posee y a los enlaces que establece con su entorno. (p. 59)

Según grandes Psicólogos dentro de la rama del Desarrollo Psicosocial, dan un importante aporte a la conducta del ser humano, tales como:

#### **Erickson**

Para el Psicólogo Erick Erickson, la personalidad nace desde lo personal y la sociedad. La vida gira a condición al individuo y el mecanismo. A si cada fase es un escalón más, un estancamiento o un acometimiento con respecto a las otras etapas. (Llamuja y Llamoca, 2016, p. 5)

#### **Piaget**

Para este estudio nos apoyamos en Llamuja y Llamoca (2016, cita Piaget, 1896) donde se argumenta en el aspecto cognitivo de la conducta. Como consiguiente, los ejemplos afectivos de mencionado autor, están doblegado a ciertas limitaciones sociales, que afectan a la edad de aparición de los estadios. El autor trata de dar a entender que cada uno de los periodos que especifican completa al anterior y la supera. (p. 4)

## TIPOS DE CONDUCTA

Existen tipos de conducta del niño, en donde se clasifica en tres tipos: agresivo, asertivo y pasivo, los cuales son: Curi y Quintana (2015, cita Villalpando, 1985, p. 23)

- **Comportamiento agresivo:** piensa y siente de un modo que lastime a la sociedad, ya sea física o psicológicamente. En donde la persona actúa de forma negativa a través de las situaciones o su entorno.
- **Comportamiento pasivo:** Es aquel comportamiento que se manifiesta en las personas en la inseguridad al interactuar con otros al hablar, en su constante búsqueda por agradar a los individuos que le rodean sin importar su propio bien y evitando enfrentamientos con los otros. Mayormente este tipo de conducta se hace más evidente en la comunicación verbal. Los niños con este tipo de comportamiento se caracterizan por ser tímidos, pesimistas, inseguros y nerviosos.
- **Comportamiento asertivo:** Significa ser capaz, de hablar sinceramente acerca de los propios intereses, al tiempo que se toman en aprecio a los de los demás. El modo de proceder de los niños con este tipo de comportamiento está caracterizado por ser directo, firme, sincero y cortés.

## FACTORES QUE INFLUYEN EN LA CONDUCTA:

(Llamuja y Llamoca, 2016) menciona disciplina escolar como: (p. 7)

- Ambiente familiar: Los padres son modelos en la casa, es decir, el niño va absorbiendo o copiando cada gesto, conducta o palabras que el padre diga, por eso los padres deben tener cuidado al mostrar su personalidad delante del hijo.
- Ambiente del salón: Los amigos o compañeros, tienen diferente conducta extraída desde el hogar, por lo tanto, el niño puede copiar lo que el compañero hace, ya sea positivo o negativamente.
- El maestro: Por otro lado, la maestra es la clave fundamental para generar en el niño conductas adecuadas para su desarrollo social. Ella es el claro ejemplo donde niño copia lo que su maestra hace, dice o deja de hacer.

SKINNER señala que los resultados del niño se tomaran en cuenta a la situación que se presente. Ya que las reacciones de las personas no son iguales.

Por su parte BANDURA recalca el aprendizaje social. En esta se justifica que los infantes asimilan por espionaje e imitación. Ambos teóricos acentúan la idea de que los problemas de aptitudes pueden dar realce el aprendizaje y debido al factor ambiente y social.

Es decir, que la conducta entre ambos géneros, femenino y masculino, depende una clara diferencia que definirá siempre, el cual es que la niña, siempre se caracterizará por tener una conducta dócil y pasiva, en cuanto al niño, se le caracterizará por ser impulsivo y como decimos todos, un “Macho alfa”

Por otro lado, cabe mencionar que existen descripciones en las niñas y niños que prevalecen en ellos sobre la conducta según género, los cuales son:

### **CONDUCTAS DE NIÑOS Y NIÑAS DE 4 AÑOS:**

#### **Niñas:**

- Sienten incomodidad más que los varones, y protestan cuando sienten necesidad de algo.
- Son más aptas y cuidadosas al cuidar sus juguetes.
- Ansiedad prolongada y celos, en cuanto sus padres, amigos u objetos.
- Puede tener angustia e inseguridad, cuando sabe que alguien lo va a reemplazar.
- Las niñas expresan más intensamente sus emociones y sentimientos
- Demuestran capacidad en la comprensión de las emociones de los otros.
- Les gusta que las elogien.

#### **Los niños:**

- Los varones tienden a explorar su mundo a través de la experiencia.
- Es inestable y tiene estadios emocionales
- Ansiedad prolongada y celos, en cuanto sus padres, amigos u objetos.
- Puede ser violento, en obtener un objeto o juguete, ya sea porque se les esté quitando, o por querer obtenerlo a la fuerza.

- Los niños muestran más altos niveles de agresividad física y verbal que las niñas.
- Esconden la verdad al hacer una travesura.
- Son egocéntricos, quieren que todo el mundo gire a su alrededor. No comparten juguetes con sus amigos.

## **CONDUCTAS DE NIÑOS Y NIÑAS DE 5 AÑOS:**

### **Niñas:**

- Ansiedad prolongada y celos, en cuanto sus padres, amigos u objetos.
- Puede tener angustia e inseguridad, cuando sabe que alguien lo va a reemplazar.
- Las niñas expresan más intensamente sus emociones y sentimientos
- Demuestran capacidad en la comprensión de las emociones de los otros.
- Las niñas tienen un cambio repentino, el cual cambia en su conducta, y suelen comportarse como bebe.
- Tienen algunos miedos cuando intentan arriesgarse al conocer nuevos peligros.
- Imita las actividades de los adultos, obtiene conductas que ellos muestra ante ellas.

### **Los niños:**

- Es inestable y tiene estadios emocionales
- Ansiedad prolongada y celos, en cuanto sus padres, amigos u objetos.
- Puede ser violento, en obtener un objeto o juguete, ya sea porque se les esté quitando, o por querer obtenerlo a la fuerza.
- Los niños muestran más altos niveles de agresividad física y verbal que las niñas.
- Habla con otros niños, pero no escucha lo que le dicen.
- Su conducta aun es un poco descontrolada, no tiene dominio de sus emociones.

Por otro lado, estas conductas según edad y género, no siempre suele ser permanente en la edad y en su género a veces suele rotar o cambiar los papeles, pero asemejándonos a las conductas que muestran los niños, podemos decir que generalmente los niños y niñas de 4 y 5 años, muestran estas conductas en su etapa de aprendizaje.

#### **1.4 FORMULACIÓN DEL PROBLEMA**

¿Cuál es la diferencia del aprendizaje en matemática en estudiantes de cuatro y cinco años según edad y género de la Institución Educativa N° 209, Trujillo, 2018?

#### **1.5 JUSTIFICACION**

##### **TEÓRICA**

Gómez (2012) nos dice que: “La matemática se basa principalmente a través de la manipulación de su entorno, la vivenciación, y esto parte desde el hogar y continúa en la escuela. Principalmente el niño deberá iniciar con la construcción básica de sus nociones, resolver problemas de situaciones cotidianas, deberán estar ligadas con dimensiones que lo realicen sutilmente que es seriar, contar, clasificar, comparar y agrupar”.

##### **PRÁCTICA**

Este estudio se comprende mediante la aplicación de un pre test y pos test, donde pretende determinar que existe en estudiantes de cuatro y cinco años según el género femenino y masculino para comparar el nivel de Aprendizaje que existe.

##### **METODOLÓGICA**

Se obtuvo datos de la variable Aprendizaje en Matemática a través de las dimensiones de Conteo, clasificación y seriación, donde se les evaluará a estudiantes según género de las edades de 4 y 5 años, para poder comparar según género el nivel de Aprendizaje que tienen. Con el fin de determinar quien logra aprender con facilidad.

## 1.6 HIPÓTESIS

Hipótesis de Investigación (Hi)

El aprendizaje en matemática se diferencia significativamente entre los estudiantes según género y edad de la institución Educativa N° 209, Trujillo, 2018.

COMPONENTES METODOLOGICOS			COMPONENTES REFERENCIALES	
VARIABLES	UNIDAD DE ANALISIS	CONECTORES LOGICOS	ESPACIO	TIEMPO
<b>Aprendizaje en Matemática</b>	Niños (as) de cuatro años y cinco años.	Diferencia Significativamente	I.E. N° 209 Santa Ana. Trujillo	2018
<b>Edad y Genero</b>				

Hipótesis Nula

El Aprendizaje en Matemática no se diferencia entre los estudiantes según género y edad de la institución Educativa N° 209, Trujillo, 2018.

COMPONENTES METODOLOGICOS		COMPONENTES REFERENCIALES		
VARIABLES	UNIDAD DE ANALISIS	CONECTORES LOGICOS	ESPACIO	TIEMPO
<b>Aprendizaje en Matemática</b>	Niños (as) de cuatro años y cinco años.	Diferencia Significativamente	I.E. N° 209 Santa Ana. Trujillo	2018
<b>Edad y Genero</b>				

## 1.7 OBJETIVOS

### OBJETIVO GENERAL

Determinar la diferencia del aprendizaje en matemática en estudiantes de cuatro y cinco años según edad y género de la Institución Educativa N° 209, Trujillo, 2018.

### OBJETIVOS ESPECÍFICOS

Identificar la diferencia de Aprendizaje en Matemática en la dimensión clasificación entre las edades de cuatro y cinco años y género.

Identificar la diferencia de Aprendizaje en Matemática en la dimensión seriación entre las edades de cuatro y cinco años y género.

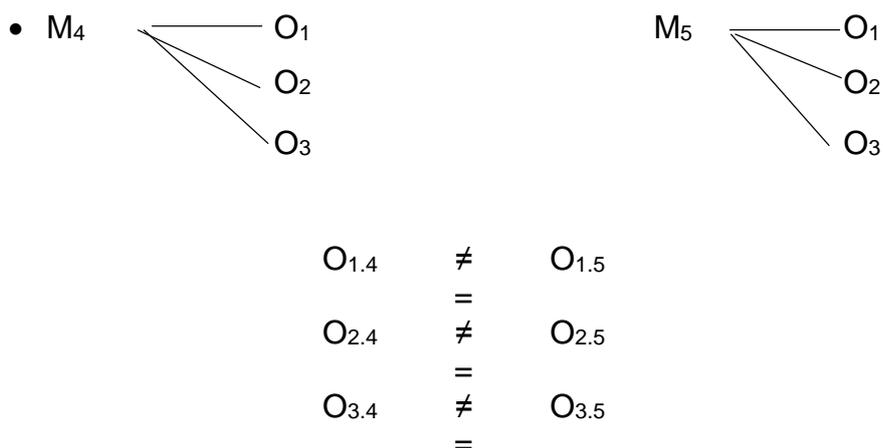
Identificar la diferencia de Aprendizaje en Matemática en la dimensión conteo entre las edades de cuatro y cinco años y género.

## I. MÉTODO

### 2.1. Diseño de investigación

Es de tipo descriptiva-comparativa puesto que se ha podido establecer la diferencia de aprendizaje en matemática por dimensiones en estudiantes según la edad y sexo de la Institución Educativa N° 209, Trujillo-2018.

Diagrama:



Donde:

M<sub>4</sub>: Estudiantes de cuatro años y género.

M<sub>5</sub>: Estudiantes de cinco años y género.

O<sub>1</sub>: Aprendizaje de matemática en la dimensión clasificación.

O<sub>2</sub>: Aprendizaje de matemática en la dimensión seriación.

O<sub>3</sub>: Aprendizaje de matemática en la dimensión conteo.

## 2.2. Variable, Operacionalización:

Variable	Definición Conceptual	Definición Operacional	Dimensiones	Indicadores		Escala de medición	
				EDAD	INDICADOR		
INDEPENDIENTE	APRENDIZAJE DE MATEMATICA	Berga, (2013) define al aprendizaje de matemática, que ya no es necesariamente teorías que llene el conocimiento del niño, si no de que él mismo cree su propio	Se elaboró un Test para evaluar el Aprendizaje en Matemática en estudiantes según género femenino y masculino, tomando	Clasificación	4 años	Establece relaciones entre los objetos de su entorno según sus cualidades perceptuales al agrupar aquellos objetos similares que le sirven para algún fin, y	ORDINAL Inicio Proceso Logrado

		espacio donde pueda resolver situaciones o desarrollar actividades que le permitirán tener una comunicación vivencial.	como aula piloto el aula Verde de 4 años y aula “Amarillo” como patrón, en una Institución Educativa.			dejar algunos elementos libres.	
					5 años	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 agrupar.	
				Seriación	4 años	Realiza seriaciones por tamaño de hasta tres objetos	
					5 años	Realiza seriaciones por tamaño, longitud y grosor hasta con cinco objetos.	
				Conteo	4 años	Utiliza el conteo hasta 5, en situaciones cotidianas en las que requiere contar, empleando material	

						concreto o su propio cuerpo.	
					5 años	Utiliza el conteo hasta 10, en situaciones cotidianas en las que requiere contar, empleando material concreto o su propio cuerpo.	
DEPENDIENTE	EDAD Y GENERO	Piaget, hace mención de etapas según la edad, de acuerdo a su desarrollo cognitivo del niño, donde nos permite ver el avance y diferencia que hay de acuerdo a la edad que el niño tiene.	Conocer el nivel de Aprendizaje en Matemática de los niños e cuatro y cinco años según edad y género.	Edad y Género.		Estudiantes de 4 años masculino y femenino.	Edad y Género

		Y Ochoa, (2017) El género es una construcción social que se refiere a los conceptos sociales de comportamientos que cada sociedad brinda para los varones y damas.		Edad y Género.	Estudiantes de 5 años masculino y femenino.	
--	--	--	--	----------------	---	--

### 2.3. Población Y Muestra:

Población:

Está constituido por 175 niñas y niños de los cuales 86 son niños y 89 son niñas, de cuatro y cinco años de la Institución Educativa N° 209. Su distribución es la siguiente:

Tabla N° 1: Población de niños y niñas de cuatro y cinco años de la Institución Educativa N°209.

TURNO	EDAD	AULA	SEXO				TOTAL	
			HOMBRES		MUJERES			
			f	%	F	%	F	%
Turno Mañana	4 AÑOS	Azul	18	20	12	13	30	17
		Verde	13	15	16	17	29	16
		Naranja	18	20	12	13	30	17
	5 AÑOS	Amarillo	14	16	17	19	31	17
		Lila	8	9	20	22	28	16
		Blanca	15	17	12	13	27	15
Total			86	100	89	100	175	100

Fuente: Registro de Matricula 2018

Muestra

Tabla N°2: Muestra de niños y niñas de cuatro y cinco años de la Institución Educativa N°209.

EDAD	AULA	Sexo				Total	
		Hombres		Mujeres			
		F	%	F	%	F	%
4 años	Azul	18	48	12	48	30	48
5 años	Blanco	15	51	12	51	28	51
Total		33	100	24	100	58	100

Fuente: Registro de Matricula 2018.

La muestra está conformada por 58 niños y niñas de los cuales 33 son niños y 24 son niñas de cuatro y cinco años de la Institución Educativa N°209. Su distribución es la siguiente.

## 2.4. TÉCNICA E INSTRUMENTOS DE RECOLECCION DE DATOS, VALIDEZ Y CONFIABILIDAD

### Técnicas

**Evaluación:**

Usamos la evaluación para valorar el aprendizaje en matemática de los niños(as) de cuatro y cinco años elaborando un instrumento de Evaluación de prueba no estandarizada, elaborada por la investigadora, para poder medir las variables.

**Instrumento:****El Test:**

Vamos a emplear un test para evaluar el aprendizaje en matemática en las dimensiones de conteo, clasificación y seriación en los estudiantes de cuatro y cinco años según género.

**Confiabilidad:**

El test que se aplicó de Aprendizaje de Matemática en los niños de 4 años tiene una confiabilidad de Kunderson de, 0906, es Muy elevada

En los niños de cinco años es de 0,777, Muy respetable.

Se ha utilizado la confiabilidad de Kunderson porque el instrumento de evaluación es dicotómico.

**Validez:**

Se basará en el método a juicio de expertos, consistirá en una evaluación sistemática para determinar la medición de las variables que se esperan medir en las dimensiones de conteo, clasificación y seriación.

**2.5. METODOS DE ANALISIS DE DATOS**

En el proyecto de investigación se recurrieron a las siguientes medidas estadísticas.

**Frecuencia.** - Se utilizó para conocer los niveles de aprendizaje de matemática por dimensiones de los niños/as de cuatro y cinco años y por género.

**Media aritmética.** - Fue empleada para saber el nivel promedio de los aprendizajes de los niños/as según edad y género.

**Mediana.** - Sirvió para conocer el valor central que ocupa entre el promedio de aprendizaje.

**Moda.** - Fue empleada para saber el promedio de aprendizajes que veces se repite.

**Coefficiente de Pearson.** - Sirvió para poder aceptar o rechazar la hipótesis nula.

**Tablas.** - Utilizadas para sistematizar los resultados de aprendizaje en matemática.

**Dibujos.** - Utilizados para visualizar en forma precisa el aprendizaje en matemática.

## 2.6. ASPECTOS ETICOS:

El análisis se ha construido según el sistema metodológicos propuestos por la Dirección de Investigación de la Universidad César Vallejo.

En la vista ético se hace recalcar que el antedicho informe de tesis es original, por tanto, no ha sido imitación, así mismo dejo certeza que la indagación que se presenta ha sido aludida todos sus autores, salvo error u omisión, el cual asumo con entera obligatoriedad.

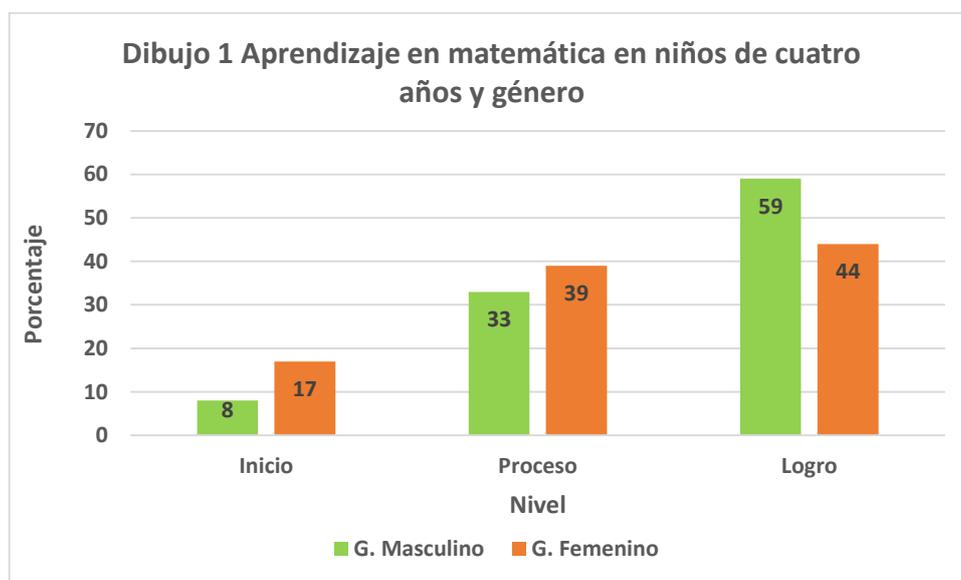
Los datos fueron recogidos de la muestra, previo consentimiento de la directora de la I.E. N° 209, profesoras de aula Azul y Blanco, estudiantes de 4 y 5 años y padres de familia.

## II. RESULTADOS

Tabla 1 Comparación de aprendizaje en matemática en niños de cuatro años por género

Intervalo	Nivel	G. Masculino		G. Femenino	
		f	%	f	%
0---5	Inicio	1	8	3	17
6---10	Proceso	4	33	7	39
11---15	Logro	7	59	8	44
Total		12	100	18	100

Fuente: Test de aprendizaje en matemática



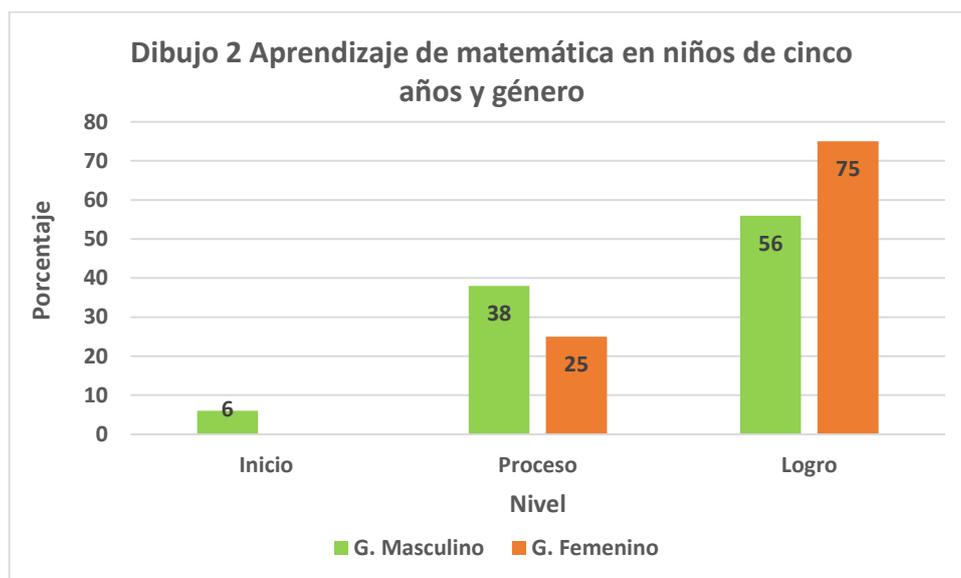
Fuente: Tabla 1

El aprendizaje de la matemática de los niños de cuatro años, en el género masculino el 59 % se ubica en el nivel de logro y 39 % en proceso. El género femenino, el 44 % se localiza en el nivel de logro y el 39% en proceso. Por lo tanto, el género masculino predomina en matemática sobre el femenino.

**Tabla 2 Comparación de aprendizaje en matemática en niños de cinco años por género.**

Intervalo	Nivel	G. Masculino		G. Femenino	
		f	%	f	%
0---5	Inicio	1	6	0	0
6---10	Proceso	6	38	3	25
11---15	Logro	9	56	9	75
Total		16	100	12	100

Fuente: Test de aprendizaje en matemática



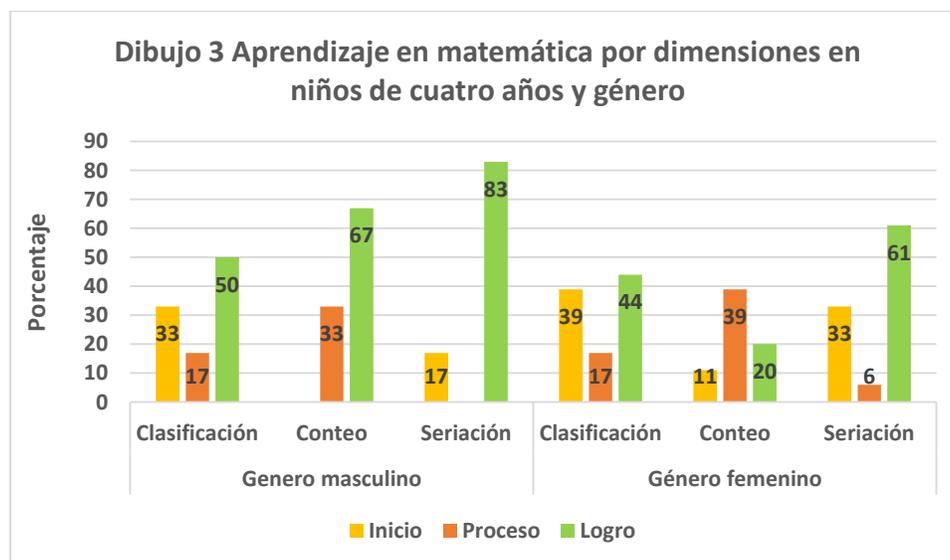
Fuente: Tabla 2

En los niños de cinco años el aprendizaje de matemática, el 75 % del género femenino se ubica en el nivel de logro y el 25 % en proceso; mientras que en el género masculino el 56 % se localiza en el nivel de logro y el 38 % en proceso. Infiriendo que el aprendizaje en matemática en el género femenino es mejor.

**Tabla 3 Comparación de aprendizaje en matemática por dimensiones en niños de cuatro años y género**

Intervalo	Nivel	Dimensiones											
		Género masculino						Género femenino					
		Clasificación		Conteo		Seriación		Clasificación		Conteo		Seriación	
f	%	f	%	f	%	f	%	f	%	f	%		
0---2	Inicio	4	33	0	0	2	17	7	39	2	11	6	33
3---4	Proceso	2	17	4	33	0	0	3	17	7	39	1	6
5	Logro	6	50	8	67	10	83	8	44	9	20	11	61
Total		12	100	12	100	12	100	18	100	18	100	18	100

Fuente: Test de aprendizaje en matemática



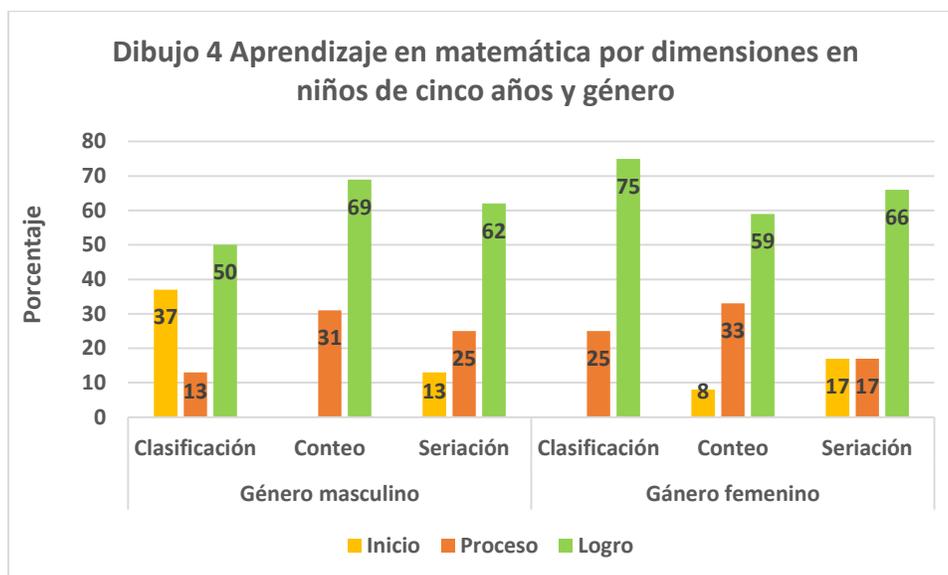
Fuente: Tabla 3

En cuanto al aprendizaje en matemática por dimensiones en niños de cuatro años, el género masculino en clasificación, conteo y seriación se hallan en el nivel de logro con el 50 %, 67 % y 83%. Mientras que el género femenino en clasificación y seriación el 44 % y 61 % se ubican en el nivel logro y en conteo en proceso con el 39 %. Deduciendo que los niños tienen mejores aprendizajes que las niñas.

**Tabla 4 Comparación de aprendizaje en matemática por dimensiones en niños/as de cinco años por género**

Intervalo	Nivel	Dimensiones											
		Género masculino						Género femenino					
		Clasificación		Conteo		Seriación		Clasificación		Conteo		Seriación	
f	%	f	%	f	%	f	%	f	%	f	%		
0---1	Inicio	6	37	0	0	2	13	0	0	1	8	2	17
2---3	Proceso	2	13	5	31	4	25	3	25	4	33	2	17
4	Logro	8	50	11	69	10	62	9	75	7	59	8	66
Total		16	100	16	100	16	100	12	100	12	100	12	100

Fuente: Test de aprendizaje en matemática



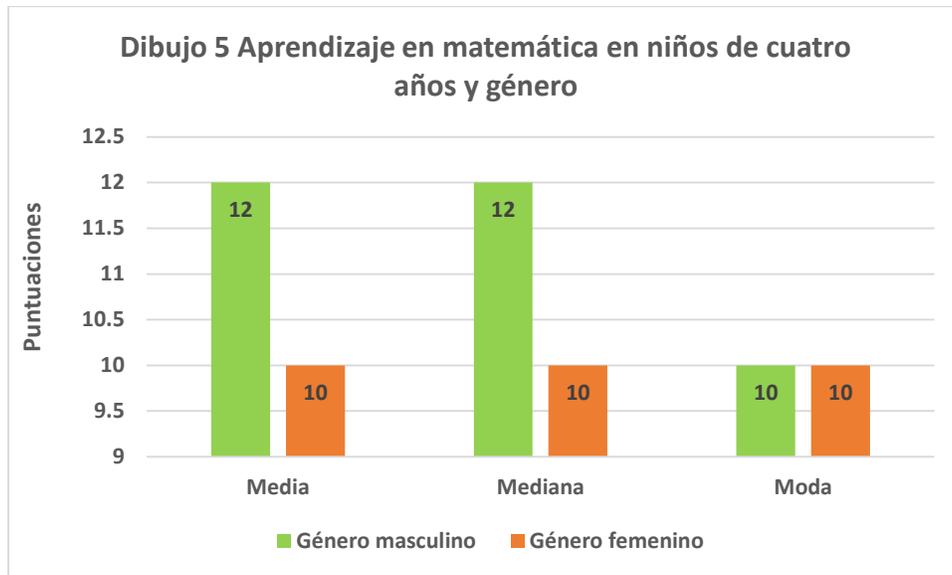
Fuente: Tabla 4

Analizando el aprendizaje de matemática por dimensiones, el género masculino en clasificación, conteo y seriación se localizan en el nivel logrado con el 50 %, 69 % y 62 %. En el género femenino también se hallan en el nivel logrado, la diferencia es que en clasificación y seriación tiene el 75 % y 66 %, siendo mayores los porcentajes que en el anterior, y en conteo es 59 %, menor que el anterior. Deduciendo que las mujeres tienen mejores aprendizajes que los hombres.

**Tabla 5 Comparación de medidas tendencia central de aprendizaje en matemática en niños de cuatro años por género**

Medidas estadísticas	Género masculino	Género femenino
<b>Media</b>	12	10
<b>Mediana</b>	12	10
<b>Moda</b>	10	10

Fuente: Test de aprendizaje en matemática



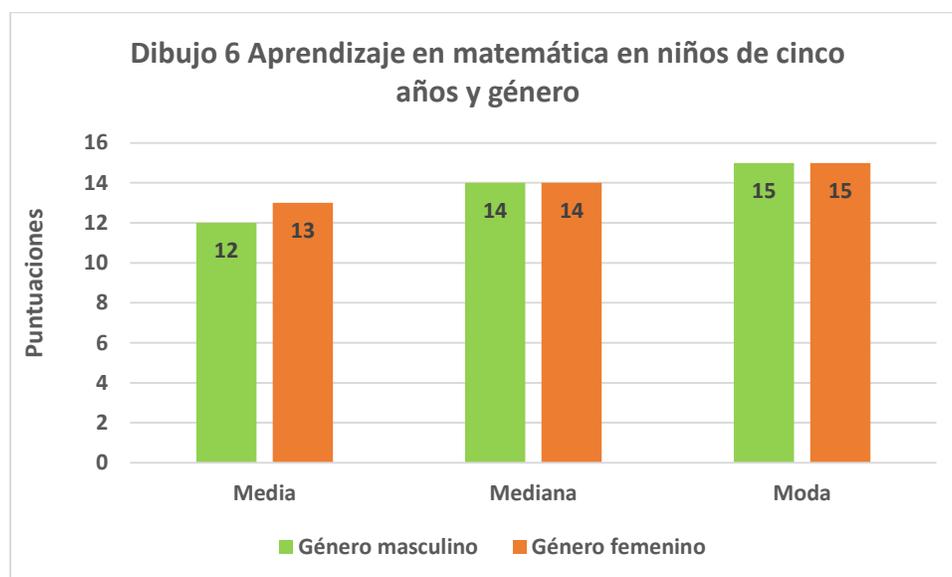
Fuente: Tabla 5

En cuanto a las medidas de tendencia central sobre aprendizaje en matemática, encontramos en los niños de cuatro años del género masculino, una media de 12, nivel de logro, la mediana es 12 y se halla en el intervalo de 11-15, nivel logrado y la moda es 10, es la cantidad que más se repite. En el género femenino la media es 10, nivel de proceso, la mediana 10, se encuentra en el intervalo de 6-10, nivel proceso, y la moda es 10, es el número que más se repite. Resultando que el varón tiene mejores aprendizajes en matemática que las mujeres.

**Tabla 6 Comparación de medidas tendencia central de aprendizaje en matemática en niños de cinco años por género.**

Medidas estadísticas	Género masculino	Género femenino
<b>Media</b>	12	13
<b>Mediana</b>	14	14
<b>Moda</b>	15	15

Fuente: Test de aprendizaje en matemática



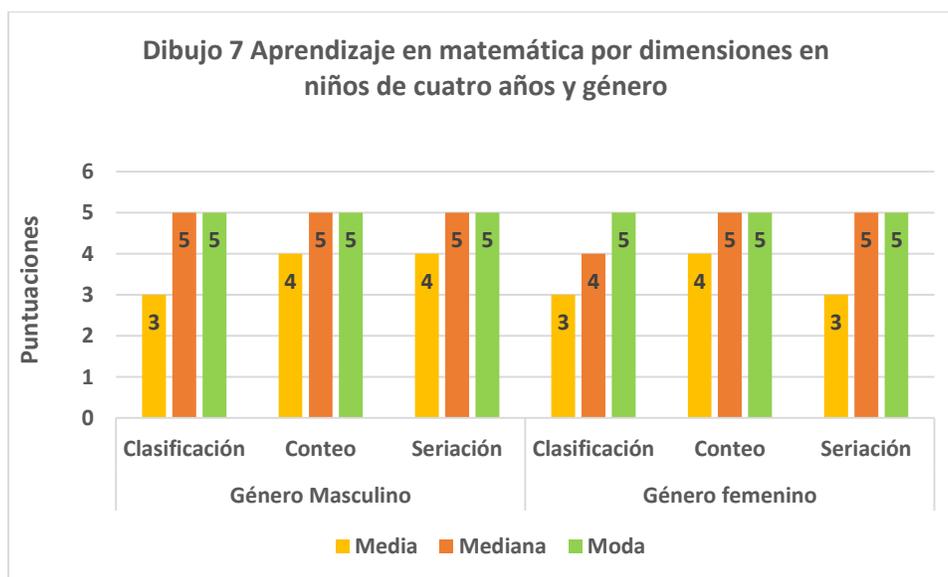
Fuente: Tabla 6

En cuanto a los niños de cinco años, tanto el género masculino como en el femenino el aprendizaje en matemática se hallan en el nivel logrado con puntuaciones semejantes en la media, mediana y moda.

**Tabla 7 Comparación de medidas de tendencia central de aprendizaje en matemática por dimensiones en niños de cuatro años por género.**

Medidas estadísticas	Dimensiones					
	Género Masculino			Género femenino		
	Clasificación	Conteo	Seriación	Clasificación	Conteo	Seriación
<b>Media</b>	3	4	4	3	4	3
<b>Mediana</b>	5	5	5	4	5	5
<b>Moda</b>	5	5	5	5	5	5

Fuente: Test de aprendizaje en matemática



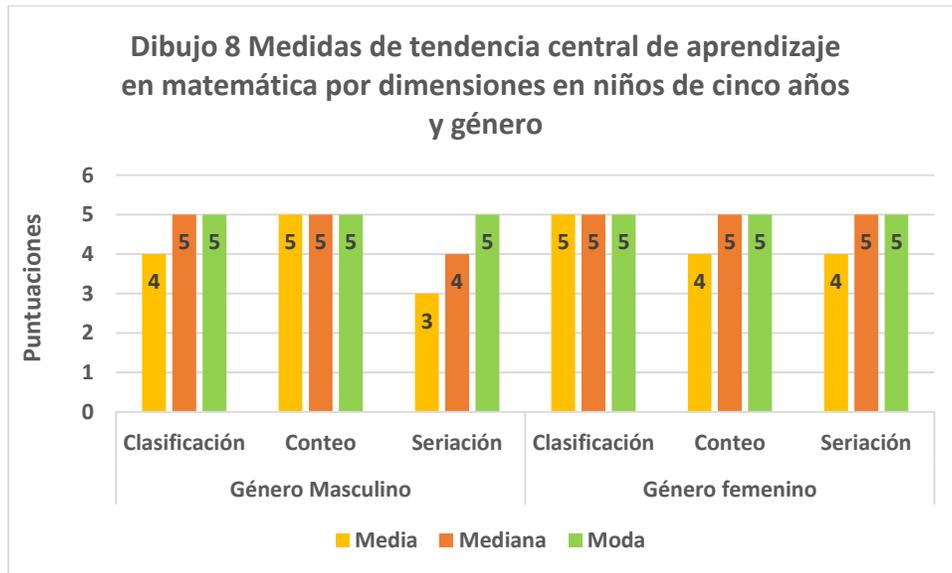
Fuente: Tabla 7

En cuanto a las medidas de tendencia central sobre el aprendizaje de matemática por dimensiones en niños de cuatro años, en el género masculino y femenino, en clasificación conteo y seriación es 3 o 4, ubicándose en el nivel de proceso y la mediana y la moda en ambos géneros es 5, nivel logrado. Por lo tanto tienen aprendizajes semejantes.

**Tabla 8 Comparación de medidas de tendencia central de aprendizaje en matemática por dimensiones en niños de cinco años por género**

Medidas estadísticas	Dimensiones					
	Género Masculino			Género femenino		
	Clasificación	Conteo	Seriación	Clasificación	Conteo	Seriación
<b>Media</b>	4	5	3	5	4	4
<b>Mediana</b>	5	5	4	5	5	5
<b>Moda</b>	5	5	5	5	5	5

Fuente: Test de aprendizaje en matemática



Fuente: Tabla 8

En cuanto a las medidas de tendencia central en niños de cinco años sobre el aprendizaje por dimensiones, la media, en clasificación, conteo y seriación es 3 o 4, nivel de proceso y la mediana y moda es 5 nivel logrado tanto para género masculino como para el femenino, en conclusión, los aprendizajes son semejantes.

**Tabla 9 Coeficiente r de Pearson de comparación de aprendizaje de matemática por edad y género**

<b>Correlaciones</b>			
Niños de cuatro años		Género Masculino	Género Femenino
Género Masculino	Correlación de Pearson	1	1,000
	Sig. (bilateral)		,000
	N	12	12
Género Femenino	Correlación de Pearson	1,000	1
	Sig. (bilateral)	,000	
	N	12	18

Fuente: Test de aprendizaje en matemática

De acuerdo a los resultados de Pearson, el género masculino se correlaciona con el femenino en el aprendizaje en matemática en 1,000, que es una correlación positiva perfecta. En cuanto al nivel de significancia sobre el aprendizaje de matemática en ambos géneros, es 0,000, que es menor a la significancia estandarizada de 0,05, rechazando la hipótesis nula, esto es, el aprendizaje de matemática si se diferencia significativamente entre los estudiantes de cuatro años del género masculino y femenino.

**Tabla 10 Coeficiente r de Pearson de comparación de aprendizaje de matemática por edad y género**

<b>Correlaciones</b>			
Niños de cinco años		Género Masculino	Género Femenino
Género Masculino	Correlación de Pearson	1	,026
	Sig. (bilateral)		,936
	N	16	12
Género Femenino	Correlación de Pearson	,026	1
	Sig. (bilateral)	,936	
	N	12	12

Fuente: Test de aprendizaje en matemática

En cuanto a los resultados de Pearson sobre el aprendizaje de matemática en niños de cinco años y por género, la correlación del género masculino con el femenino es de 0,026, que es una correlación positiva débil. La significancia estandarizada es 0,936, que es mayor a la significancia estandarizada de 0.05, aceptando la hipótesis nula, a saber, el aprendizaje de matemática no se diferencia significativamente entre los géneros masculinos y femeninos.

### III. DISCUSIÓN

El presente trabajo de investigación es de tipo descriptivo-comparativo, tiene la finalidad de comparar el aprendizaje de matemática entre los niños de cuatro años y género como también entre los niños de cinco años y género. Para ello se aplicó un test de aprendizaje de matemática (empleando las dimensiones: clasificación, seriación y contero), a los niños de cuatro años y otro para los niños de cinco, en ambos casos según el género. Para el procesamiento de la información estadística se empleó frecuencia, medidas de tendencia central y el coeficiente de Pearson, lo cual permitió obtener los resultados correspondientes.

El aprendizaje de matemática por dimensiones, en los niños de cuatro años, en el género masculino, en clasificación, conteo y seriación se localizan en el nivel de logro con el 50 %, 67 % y 83 %, obteniendo un promedio del 66 %; mientras que el género femenino en clasificación y seriación se localizan en el nivel de logro con el 44 % y 61 % y en conteo en proceso con el 39 %, el promedio es 48 %, habiendo una diferencia de 18 %. Por lo tanto, si hay en diferencia de aprendizaje en matemática en cuanto al género. (Tabla 3). En los niños de cinco años, en el género masculino, en clasificación, conteo y seriación se localizan en el nivel de logro con el 50 %, 69 % y 62 %. El género femenino también se ubica en nivel de logro con el 75 %, 59 % y 66 %. En ambos géneros el promedio es 60 %, en consecuencia, no hay diferencia en los aprendizajes de matemática. (Tabla 4). Estos datos se ven respaldados con las afirmaciones de Paucar, (2017, p.16), quien sostiene que las transformaciones como los conocimientos, habilidades para percibir, pensar, comprender y manejarse en la realidad son habilidades adquiridas principalmente en la etapa del desarrollo.

Sobre las medidas de tendencia central, en los niños de cuatro años, en el género masculino, en clasificación la media es 3, y en conteo y seriación de 4, nivel de proceso, en el género femenino en clasificación y seriación la media es 3 y en conteo de 4, nivel proceso; por lo tanto, más puntaje tienen los niños que las niñas. La mediana en los varones en las tres dimensiones es 5, nivel logrado, en las mujeres, en clasificación es 4 y en conteo y seriación 5, también mejores puntajes tienen los niños que las niñas, repitiéndose la diferencia. La moda tanto en niñas como en niños es 5, siendo igual. (Tabla 7). Sobre los niños de cinco años de ambos

géneros, los resultados de las medidas de tendencia central, son bastantes semejantes en consecuencia no hay diferencia en los aprendizajes de matemática. (Tabla 8). Del mismo modo, nuestros hallazgos se ven confirmados con los de Alván (et al, 2014, p. 31), afirma que un aprendizaje puede ser significativo cuando el estudiante establece vínculos entre la nueva información y su estructura cognoscitiva previa. Por el contrario, cuando el aprendiz establece pocos vínculos con la nueva información y estos vínculos no son importantes, el aprendizaje es simplemente memorístico.

Para la comprobación de la hipótesis se empleó la correlación de Pearson, en los niños de cuatro años, al comparar el género masculino con el femenino, se obtiene una correlación de 1, que es una correlación positiva perfecta; el nivel de significancia es 0,000, que es menor a la significancia estandarizada de 0,05, infiriendo que si hay una diferencia significativa en los aprendizajes de matemática de los niños con las niñas. (Tabla 9). En los niños de cinco años según género, hay una correlación de 0,026, que es una correlación positiva débil. En cuanto al nivel de significancia se obtiene el 0,936, que es mayor a 0,05, deduciendo que no hay una diferencia significativa de aprendizaje de matemática entre los géneros. (Tabla 10).

#### **IV. CONCLUSIONES**

1. El aprendizaje de matemática por dimensiones en los niños de cuatro años, en el género masculino, en clasificación, conteo y seriación se localizan en el nivel de logro, con el 50 %, en clasificación, 67 % en conteo y 83 % en seriación. En el género femenino en clasificación y seriación se ubicaron en el nivel de logro con el 41 % y 61 % y en conteo con el 39 % en el nivel de proceso; por lo tanto, existe diferencia de aprendizaje entre los niños y las niñas. (Tabla 3).

2. El aprendizaje en los niños de cinco años, en el género masculino en clasificación conteo y seriación se hallaron en el nivel de logro con el 50 %, 69 % y 62 % obteniendo un promedio porcentual de 60 %; en el género femenino, en las dimensiones clasificación, conteo y seriación se situaron también en el nivel de logro con el 75 %, 59 % y 66 %, obteniendo un promedio porcentual de 66 %, por lo que la diferencia es mínima entre los géneros. (Tabla 4).

3. La correlación de Pearson en cuanto al aprendizaje de matemática en los niños de cuatro años entre el género masculino y femenino, obtuvo una correlación de 1,0 que es una correlación positiva perfecta. El nivel de significancia es 0,000, es menor a la significancia de 0.05, en consecuencia, hay una diferencia significativa en el aprendizaje de matemática entre el género masculino y femenino. (Tabla 9).

4. La relación del aprendizaje de matemática en los niños de cinco años entre los géneros masculino y femenino, fue de 0,026, que es una correlación positiva débil. El nivel de significancia es 0,936, es mayor a la significancia de 0.05, en consecuencia, no hay una diferencia significativa en el aprendizaje de matemática entre el género masculino y femenino. (Tabla 10).

## **V. RECOMENDACIONES**

1. La dirección debe programar para las profesoras de inicial un curso de matemática sobre aplicación de estrategias didácticas para mejorar las habilidades y destrezas de los niños/as.
2. La dirección debe proponer la formación de un equipo de investigación entre las profesoras para ayudar a solucionar problemas de aprendizaje en los niños/as en las diferentes áreas académicas para tener estudiantes competentes.
3. La dirección debe organizar reuniones de trabajos entre las profesoras para compartir las experiencias de enseñanza exitosas y mejorar el aprendizaje de los niños/as.

## REFERENCIAS

Alsina A. (2012). Hacia un enfoque globalizado de la educación matemática en las primeras edades. *Revista de Didáctica de las Matemática*, 80(1), 7-24.

Alván, P., Brugueiro, T. & Mananita, T. (2014). *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*. (Tesis de Licenciatura). Universidad de la Amazonía Peruana, Iquitos, Perú.

Ayala (2018). *Juego lúdico y actividad matemática en estudiantes de la Institución Educativa Inicial N° 669 Satipo-2018*. (Tesis de Licenciatura). Universidad Católica los Ángeles de Chimbote. Chimbote, Perú.

Ayala, L. (2018). *Juego lúdico y actividad matemática en estudiantes de la Institución Educativa Inicial N° 669 Satipo-2018*. (Tesis de Licenciatura). Universidad Católica los Ángeles de Chimbote, Chimbote, Perú.

Bacilio, L. (2013). *Influencia del Programa de Juegos Educativos en el Mejoramiento del Desarrollo Cognitivo de los niños de 4 años del C. E. E. “Rafael Narváez Cadenillas” de la Ciudad de Trujillo del 2012*. (Tesis de Licenciatura). Universidad Nacional de Trujillo, Trujillo, Perú.

Berga, M. (2013). El juego con materiales manipulativos para mejorar el aprendizaje de las matemáticas en Educación Infantil: Una propuesta para niños y niñas de 3 y 4 años. *Edma 0-6: Educación Matemática en la Infancia*, 2(2), 63-93.

Cama, A. & Santiago, R. (2017). *Estudio de los factores educativos involucrados en la iniciación a las matemáticas dentro de cuatro aulas de 5 años de una Institución Educativa Pública en el Distrito de los Olivos*. (Tesis de Licenciatura). Pontificia Universidad Católica del Perú, Lima, Perú.

Camac, R. & Ottos, V. (2018). *Juegos infantiles y aprendizaje de nociones matemáticas en niños y niñas de 5 años de la institución educativa “El Progreso” – Satipo*. (Título de Segunda Especialidad). Universidad Nacional De Huancavelica, Huancavelica, Perú.

Casaverde, L. (2017). *Participación de los Padres de Familia en el Proceso de Aprendizaje de los estudiantes de la I.E. N° 0198 María Edith Villacorta Pinedo-*

Limón, Bellavista, región San Martín, 2017. (Tesis de Maestría). Universidad Cesar Vallejo, Tarapoto, Perú.

Crespin, C. (2013). *Programa Educativo Tefole basado en la Pedagogía de Vigotsky para desarrollar la lectura y escritura en niños de 4 años de edad de la I.E 1709 "Niño Jesús" Puerto Malabrigo – 2013.* (Tesis de Maestría). Universidad Nacional de Trujillo, Trujillo, Perú.

Gonzales & Medina (2013). *El Desarrollo Del Pensamiento Matemático En El Niño De Preescolar.* (Tesis de Licenciatura). Universidad Pedagógica Nacional Unidad 094, Centro, Distrito Federal, México.

Llamuja, G. & Llamoca, R. (2016). *Estrategias para mejorar la conducta en los niños y niñas de 5 años de edad de la Institución Educativa Inicial Particular Niños de la Virgen de Copacabana - Secocha Distrito de Urasqui, de la Provincia de Camana – 2016.* (Tesis de Licenciatura). Universidad Nacional de San Agustín de Arequipa, Arequipa, Perú.

Muñoz (2013). *Desarrollo De Competencias Matemáticas En El Nivel Inicial De La Unidad Educativa "Julio Reyes González" Del Cantón Santa Elena, Provincia Santa Elena, Año Lectivo 2012-2013.* (Tesis de Licenciatura). Universidad Estatal Península De Santa Elena, La Libertad, Ecuador.

Ochoa, N. (2017). *Estudio sobre la percepción de género en niños y niñas de nivel primario.* (Tesis de Licenciatura). Universidad Nacional De San Agustín De Arequipa, Arequipa, Perú.

Palomino, J. (2014). *Las actividades lúdicas y el aprendizaje de los niños en la institución educativa inicial No 05-andahuasi, del 2013.* (Tesis de Licenciatura). Universidad Nacional José Faustino Sánchez Carrión, Huacho, Perú.

Paucar, S. (2017). *Nivel de conocimientos de los padres sobre los nutrientes que favorecen el desarrollo cognitivo en niños, Aldeas Infantiles SOS Zárate – San Juan de Lurigancho – 2017.* (Tesis de Licenciatura). Universidad César Vallejo, Lima, Perú.

Rivera, E., Quispe, L. & Montalvo, C. (2011). *Realidad aumentada e inteligencias múltiples en el aprendizaje de matemáticas.* (Tesis de Licenciatura). Universidad de

San Martín de Porres, Lima, Perú.

Rodríguez, M. (marzo, 2010). El papel de la escuela y el docente en el contexto de los cambios devenidos de la praxis del binomio matemática-cotidianidad. *Revista Iberoamérica de Educación Matemática*, 21 (1), 113-125.

Salirrosas (2016). Programa De Juegos Didácticos Utilizando Material Concreto Para Mejorar El Aprendizaje En El Área De Matemática En Los Alumnos De 5 Años De Edad De La Institución Educativa N° 159 Shitamalca Pedro Gálvez San Marcos – 2016. (Tesis de Licenciatura). Universidad Católica Los Ángeles Chimbote, Chimbote, Perú.

Sánchez, E. (2017). *Aplicación de actividades lúdicas para mejorar el aprendizaje en el área de Matemáticas en los niños de 4 años de la institución educativa n°1566 El Piloto El Porvenir*. (Tesis de Licenciatura). Universidad Católica de los Ángeles Chimbote, Trujillo, Perú.

Soria & Urquiza (2011). Programa “Matemática activa” sobre aprendizaje significativo en el área de matemática en estudiantes de 5 años de la Institución Educativa Inicial N° 557 del distrito de Villa El Salvador – 2011. (Tesis de Maestría), Universidad César Vallejo, Lima, Perú.

Soria, E. & Urquiza, M. (2018). *Programa “Matemática activa” sobre aprendizaje significativo en el área de matemática en estudiantes de 5 años de la Institución Educativa Inicial N° 557 del distrito de Villa El Salvador – 2011*. (Tesis de Maestría). Universidad César Vallejo, Lima, Perú.

Torres, R. & Quispe, T. (2015). *Clima familiar, dibujos violentos en la televisión y conducta agresiva en niños de 6 años, institución educativa N° 36009 Huancavelica – 2015*. (Tesis de Licenciatura). Universidad Nacional de Huancavelica, Huancavelica, Perú.

Vilchez, R. (2018). *Aplicación de estrategias lúdicas para desarrollar aprendizajes de figuras geométricas en los niños y niñas del nivel inicial del colegio adventista soritor “siegfried neuendorff”, Moyobamba*. (Tesis de Licenciatura). Universidad Católica de los Ángeles Chimbote, san Martín, Perú.

Zavaleta (2015). La inteligencia kinestésica y el aprendizaje en el área de matemática de los niños y niñas de cinco años de la I.E. N° 1564 - Trujillo – 2015. (Tesis de Licenciatura). Universidad César Vallejo, Trujillo, Perú.

Zavaleta, Y. (2016). *La inteligencia kinestésica y el aprendizaje en el área de matemática de los niños y niñas de cinco años de la I.E. N° 1564 - Trujillo – 2015.* (Tesis de Licenciatura). Universidad César Vallejo, Trujillo, Perú.

# ANEXOS

## VI. ANEXOS

### ANEXO 01: Test de Aprendizaje de Matemática

#### TEST

IE.:

**Nombres y Apellidos:**

**Edad:** 4 años

**Género:** Femenino

Masculino

**Fecha:**

**Instrucción:**

Marca con una ✕ en SI, si el estudiante muestra el criterio, o marca en NO, si el estudiante no muestra el criterio.

N°	INDICADORES	SI	NO
01	Establece relaciones entre las formas, de los objetos que están en su entorno.		
02	Clasifica los bloques lógicos de acuerdo a su criterio.		
03	Agrupar bloques de construcción.		
04	Agrupar los animales domésticos usando su propio criterio.		
05	Crea figuras haciendo uso de las figuras geométricas.		
06	Utiliza conteo hasta 5, utilizando como material los bloques de construcción		
07	Identifica el número, de acuerdo a la cantidad que observa.		
08	Utiliza el conteo hasta 5, para establecer grupos en el aula.		
09	Utiliza estrategias de conteo, para agrupar los objetos hasta 5.		
10	Cuenta del 1 al 5 de forma ascendente y descendente.		
11	Seriaciones hasta de tres objetos.(grande, mediano, pequeño)		
12	Realiza seriaciones con material concreto (fichas)		
13	Crea seriaciones con un patrón.		
14	Usa expresiones como “grande” y “pequeño”.		
15	Ordena los objetos según tamaño, de manera ascendente y descendente		

## TEST

**IE.:**

**Nombres y Apellidos:**

**Edad:** 5 años

**Género:** Femenino

Masculino

**Fecha:**

**Instrucción:**

Marca con una **✗** en SI, si el estudiante muestra el criterio, o marca en NO, si el estudiante no muestra el criterio.

N°	INDICADORES	SI	NO
01	Establece relaciones entre las formas según características, de los objetos que están en su entorno.		
02	Clasifica los bloques lógicos de acuerdo al criterio que el niño menciona.		
03	Agrupar bloques de construcción.		
04	Agrupar los animales domésticos usando su propio criterio.		
05	Crea figuras haciendo uso de las figuras geométricas.		
06	Utiliza conteo hasta 10, utilizando como material los bloques de construcción		
07	Relaciona el conteo con partes de su cuerpo.		
08	Utiliza el conteo hasta 10, para establecer grupos en el aula.		
09	Utiliza estrategias de conteo, para relacionarlo con situaciones cotidianas.		
10	Cuenta del 1 al 10 de forma ascendente y descendente.		
11	Seriaciones hasta de cinco objetos (Por grosor)		
12	Realiza seriaciones con material concreto (fichas)		
13	Crea seriaciones con un patrón hasta 5 objetos.		
14	Usa expresiones como “grande” y “pequeño”.		
15	Ordena los objetos según su longitud.		

ANEXO 02: Validación:

VALIDEZ POR CRITERIO DE JUECES O EXPERTOS

HOJA Nº 1

MATRIZ DE VALIDACIÓN

TÍTULO DE LA TESIS: "Estudio Comparativo de Aprendizaje en Matemática en estudiantes según Edad Y Género de una Institución Educativa Pública, Trujillo, 2018"

VARIABLE	DIMENSIÓN	INDICADOR	ITEMS	Respuesta		CRITERIO DE EVALUACIÓN				OBSERVACIÓN Y/O RECOMENDACIÓN		
				SI	NO	Relación entre las variables y la dimensión	Relación entre la dimensión y el indicador	Relación entre el ítem y el indicador	Relación entre el indicador y la opción de respuesta			
				SI	NO	SI	NO	SI	NO	SI	NO	





**SERIACIÓN**


1. Seriaciones hasta de tres objetos.(gran de, mediano, pequeño)
2. Realiza seriaciones con material concreto (fichas)
3. Crea seriaciones con un patrón.
4. Usa expresiones como “grande” y “pequeño”.
5. Ordena los objetos según tamaño, de manera ascendente y descendente

Realiza seriaciones por tamaño de hasta tres objetos

HOJA Nº 2

**MATRIZ DE VALIDACIÓN DE INSTRUMENTO**

**NOMBRE DEL INSTRUMENTO:** Test Aprendizaje en matemática en 4 años

**OBJETIVO:** Estudio Comparativo de Aprendizaje en Matemática en estudiantes según Edad Y Género de una Institución Educativa Pública, Trujillo, 2011

**DIRIGIDO A:**

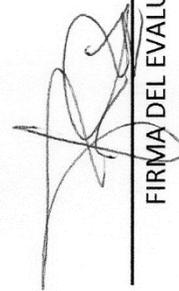
**APELLIDOS Y NOMBRES DEL EVALUADOR:** Diaz Salinas Roxana Norina

**GRADO ACADÉMICO DEL EVALUADOR:** Magister

**VALORACIÓN**

<del>ALTA</del>	MEDIA	BAJA
-----------------	-------	------

Trujillo, 24 de agosto del 2018

  
FIRMA DEL EVALUADOR

**VALIDEZ POR CRITERIO DE JUECES O EXPERTOS**

**HOJA Nº 1**

**MATRIZ DE VALIDACIÓN**

**TITULO DE LA TESIS:** "Estudio Comparativo de Aprendizaje en Matemática en estudiantes según Edad Y Género de una Institución Educativa Pública, Trujillo, 2018"

VARIABLE	DIMENSIÓN	INDICADOR	ITEMS	Respuesta		CRITERIO DE EVALUACIÓN				OBSERVACIÓN Y/O RECOMENDACIÓN		
				SI	NO	Relación entre las variables y la dimensión	Relación entre la dimensión y el indicador	Relación entre el indicador y el ítem	Relación entre el indicador y la opción de respuesta			
				SI	NO	SI	NO	SI	NO	SI	NO	

APRENDIZAJE EN MATEMÁTICA		CLASIFICACIÓN				
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 agrupar.	1. Establece relaciones entre las formas según características, de los objetos que están en su entorno. 2. Clasifica los bloques lógicos de acuerdo al criterio que el niño menciona. 3. Agrupa bloques de construcción. 4. Agrupa los animales domésticos usando su propio criterio. 5. Crea figuras haciendo uso de las figuras geométricas.					
		✓	✓	✓	✓	✓
		✓	✓	✓	✓	✓
		✓	✓	✓	✓	✓
		✓	✓	✓	✓	✓
		✓	✓	✓	✓	✓

	<b>CONTEO</b>	<p>Utiliza el conteo hasta 10, en situaciones cotidianas en las que requiere contar, empleando material concreto o su propio cuerpo.</p>	<p>1. Utiliza conteo hasta 10, utilizando como material los bloques de construcción</p> <p>2. Relaciona el conteo con partes de su cuerpo.</p> <p>3. Utiliza el conteo hasta 10, para establecer grupos en el aula.</p> <p>4. Utiliza estrategias de conteo, para relacionarlo con situaciones cotidianas.</p> <p>5. Cuenta del 1 al 10 de forma ascendente y descendente.</p>			✓	✓	✓	✓	✓	✓
--	---------------	--	--	--	--	---	---	---	---	---	---



HOJA Nº 2

**MATRIZ DE VALIDACIÓN DE INSTRUMENTO**

**NOMBRE DEL INSTRUMENTO:** Test Aprendizaje en matemática en 5 años

**OBJETIVO:** Estudio Comparativo de Aprendizaje en Matemática en estudiantes según Edad Y Género de una Institución Educativa Pública, Trujillo, 2018"

**DIRIGIDO A:**

**APELLIDOS Y NOMBRES DEL EVALUADOR:** Diaz Salinas Roxana Marina.

**GRADO ACADÉMICO DEL EVALUADOR:** Magister

**VALORACIÓN**

<del>ALFA</del>	MEDIA	BAJA
-----------------	-------	------

Trujillo, 24 de agosto del 2018

  
FIRMA DEL EVALUADOR

**VALIDEZ POR CRITERIO DE JUECES O EXPERTOS**

**HOJA Nº 1**

**MATRIZ DE VALIDACIÓN**

**TÍTULO DE LA TESIS:** “Estudio Comparativo de Aprendizaje en Matemática en estudiantes según Edad Y Género de una Institución Educativa Pública, Trujillo, 2018”

VARIABLE	DIMENSIÓN	INDICADOR	ITEMS	Respuesta		CRITERIO DE EVALUACIÓN				OBSERVACIÓN Y/O RECOMENDACIÓN		
				SI	NO	Relación entre las variables y la dimensión	Relación entre la dimensión y el indicador	Relación entre el indicador y el ítem	Relación entre el indicador y la opción de respuesta			
				SI	NO	SI	NO	SI	NO	SI	NO	





**SERIACIÓN**


1. Seriaciones hasta de tres objetos.(gran de, mediano, pequeño)
2. Realiza seriaciones con material concreto (fichas)
3. Crea seriaciones con un patrón.
4. Usa expresiones como "grande" y "pequeño".
5. Ordena los objetos según tamaño, de manera ascendente y descendente

Realiza seriaciones por tamaño de hasta tres objetos

HOJA Nº 2

**MATRIZ DE VALIDACIÓN DE INSTRUMENTO**

**NOMBRE DEL INSTRUMENTO:** Test Aprendizaje en matemática en 4 años

**OBJETIVO:** Estudio Comparativo de Aprendizaje en Matemática en estudiantes según Edad Y Género de una Institución Educativa Pública, Trujillo, 2018

**DIRIGIDO A:**

**APELLIDOS Y NOMBRES DEL EVALUADOR:** DEL CASTILLO MONTO RO ELVA DAME

**GRADO ACADÉMICO DEL EVALUADOR:** Magister

**VALORACIÓN**

<del>ALTA</del>	MEDIA	BAJA
-----------------	-------	------

Trujillo, 24 de agosto del 2018

  
FIRMA DEL EVALUADOR

**VALIDEZ POR CRITERIO DE JUECES O EXPERTOS**

**HOJA Nº 1**

**MATRIZ DE VALIDACIÓN**

**TITULO DE LA TESIS:** "Estudio Comparativo de Aprendizaje en Matemática en estudiantes según Edad Y Género de una Institución Educativa Pública, Trujillo, 2018"

VARIABLE	DIMENSIÓN	INDICADOR	ITEMS	Respuesta		CRITERIO DE EVALUACIÓN				OBSERVACIÓN Y/O RECOMENDACIÓN	
				SI	NO	Relación entre las variables y la dimensión	Relación entre la dimensión y el indicador	Relación entre el indicador y el ítem	Relación entre el indicador y la opción de respuesta		
				SI	NO	SI	NO	SI	NO	SI	NO

APRENDIZAJE EN MATEMATICA		CLASIFICACION				
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 agrupar.	1. Establece relaciones entre las formas según características, de los objetos que están en su entorno. 2. Clasifica los bloques lógicos de acuerdo al criterio que el niño menciona. 3. Agrupa bloques de construcción. 4. Agrupa los animales domésticos usando su propio criterio. 5. Crea figuras haciendo uso de las figuras geométricas.					
		✓	✓	✓	✓	✓
		✓	✓	✓	✓	✓
		✓	✓	✓	✓	✓
		✓	✓	✓	✓	✓
		✓	✓	✓	✓	✓

	<b>CONTEO</b>	<p>Utiliza el conteo hasta 10, en situaciones cotidianas en las que requiere contar, empleando material concreto o su propio cuerpo.</p>	<p>1. Utiliza conteo hasta 10, utilizando como material los bloques de construcción</p> <p>2. Relaciona el conteo con partes de su cuerpo.</p> <p>3. Utiliza el conteo hasta 10, para establecer grupos en el aula.</p> <p>4. Utiliza estrategias de conteo, para relacionarlo con situaciones cotidianas.</p> <p>5. Cuenta del 1 al 10 de forma ascendente y descendente.</p>			✓	✓	✓	✓	✓	✓
--	---------------	--	--	--	--	---	---	---	---	---	---



HOJA Nº 2

**MATRIZ DE VALIDACIÓN DE INSTRUMENTO**

**NOMBRE DEL INSTRUMENTO:** Test Aprendizaje en matemática en 5 años

**OBJETIVO:** Estudio Comparativo de Aprendizaje en Matemática en estudiantes según Edad Y Género de una Institución Educativa Pública, Trujillo, 2018"

**DIRIGIDO A:**

**APELLIDOS Y NOMBRES DEL EVALUADOR:** DEL CASTILLO MONTEIRO ELVA BAYNE

**GRADO ACADÉMICO DEL EVALUADOR:** Magister

**VALORACIÓN**

<del>ALTA</del>	MEDIA	BAJA
-----------------	-------	------

Trujillo, 24 de agosto del 2018

  
\_\_\_\_\_  
FIRMA DEL EVALUADOR

**VALIDEZ POR CRITERIO DE JUECES O EXPERTOS**

**HOJA Nº 1**

**MATRIZ DE VALIDACIÓN**

**TITULO DE LA TESIS:** "Estudio Comparativo de Aprendizaje en Matemática en estudiantes según Edad Y Género de una Institución Educativa Pública, Trujillo, 2018"

VARIABLE	DIMENSIÓN	INDICADOR	ITEMS	Respuesta		CRITERIO DE EVALUACIÓN				OBSERVACIÓN Y/O RECOMENDACIÓN		
				SI	NO	Relación entre las variables y la dimensión	Relación entre la dimensión y el indicador	Relación entre el indicar y el ítem	Relación entre el indicador y la opción de respuesta			
				SI	NO	SI	NO	SI	NO	SI	NO	







HOJA Nº 2

**MATRIZ DE VALIDACIÓN DE INSTRUMENTO**

**NOMBRE DEL INSTRUMENTO:** Test Aprendizaje en matemática en 4 años

**OBJETIVO:** Estudio Comparativo de Aprendizaje en Matemática en estudiantes según Edad Y Género de una Institución Educativa Pública, Trujillo, 2018

**DIRIGIDO A:**

**APELLIDOS Y NOMBRES DEL EVALUADOR:** ALFARO CÁSCA HILOSA MAMA

**GRADO ACADÉMICO DEL EVALUADOR:** Magister en Educación con mención en Docencia y Gestión Educativa.

**VALORACIÓN**

<del>ALTA</del>	MEDIA	BAJA
-----------------	-------	------

Trujillo, 24 de agosto del 2018

  
FIRMA DEL EVALUADOR

**VALIDEZ POR CRITERIO DE JUECES O EXPERTOS**

**HOJA Nº 1**

**MATRIZ DE VALIDACIÓN**

**TÍTULO DE LA TESIS:** "Estudio Comparativo de Aprendizaje en Matemática en estudiantes según Edad Y Género de una Institución Educativa Pública, Trujillo, 2018"

VARIABLE	DIMENSIÓN	INDICADOR	ITEMS	Respuesta		CRITERIO DE EVALUACIÓN				OBSERVACIÓN Y/O RECOMENDACIÓN		
				SI	NO	Relación entre las variables y la dimensión	Relación entre la dimensión y el indicador	Relación entre el indicador y el ítem	Relación entre el indicador y la opción de respuesta			
				SI	NO	SI	NO	SI	NO	SI	NO	

APRENDIZAJE EN MATEMATICA		CLASIFICACION				
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 agrupar.	1. Establece relaciones entre las formas según características, de los objetos que están en su entorno. 2. Clasifica los bloques lógicos de acuerdo al criterio que el niño menciona. 3. Agrupa bloques de construcción. 4. Agrupa los animales domésticos usando su propio criterio. 5. Crea figuras haciendo uso de las figuras geométricas.					
		✓	✓	✓	✓	✓
		✓	✓	✓	✓	✓
		✓	✓	✓	✓	✓
		✓	✓	✓	✓	✓

	<b>CONTEO</b>	<p>Utiliza el conteo hasta 10, en situaciones cotidianas en las que requiere contar, empleando material concreto o su propio cuerpo.</p>	<p>1. Utiliza conteo hasta 10, utilizando como material los bloques de construcción</p> <p>2. Relaciona el conteo con partes de su cuerpo.</p> <p>3. Utiliza el conteo hasta 10, para establecer grupos en el aula.</p> <p>4. Utiliza estrategias de conteo, para relacionarlo con situaciones cotidianas.</p> <p>5. Cuenta del 1 al 10 de forma ascendente y descendente.</p>			✓	✓	✓	✓	✓	✓
--	---------------	--	--	--	--	---	---	---	---	---	---



**MATRIZ DE VALIDACIÓN DE INSTRUMENTO**

**NOMBRE DEL INSTRUMENTO:** Test Aprendizaje en matemática en 5 años

**OBJETIVO:** Estudio Comparativo de Aprendizaje en Matemática en estudiantes según Edad Y Género de una Institución Educativa Pública, Trujillo, 2018”

**DIRIGIDO A:**

**APELLIDOS Y NOMBRES DEL EVALUADOR:** ALFARO CÉSAR HILDA MAYA

**GRADO ACADÉMICO DEL EVALUADOR:** Magister en Educación con Mención en Docencia y Gestión Educativa

**VALORACIÓN**

<del>ALTA</del>	MEDIA	BAJA
-----------------	-------	------

Trujillo, 24 de agosto del 2018

  
FIRMA DEL EVALUADOR

ANEXO 03: Base de Datos.

GÉNERO FEMENINO - 4 AÑOS								
Nº	CLASIFICACIÓN		CONTEO		SERIACIÓN		TOTAL	
	PUNTAJE	NIVEL	PUNTAJE	NIVEL	PUNTAJE	NIVEL	PUNTAJE	NIVEL
	1	0	INICIO	5	LOGRADO	5	LOGRADO	10
2	0	INICIO	5	LOGRADO	0	INICIO	5	INICIO
3	5	LOGRADO	5	LOGRADO	5	LOGRADO	15	LOGRADO
4	5	LOGRADO	5	LOGRADO	0	INICIO	10	PROCESO
5	5	LOGRADO	4	PROCESO	5	LOGRADO	14	LOGRADO
6	5	LOGRADO	5	LOGRADO	5	LOGRADO	15	LOGRADO
7	0	INICIO	5	LOGRADO	5	LOGRADO	10	PROCESO
8	5	LOGRADO	5	LOGRADO	5	LOGRADO	15	LOGRADO
9	4	PROCESO	3	PROCESO	5	LOGRADO	12	LOGRADO
10	2	INICIO	3	PROCESO	5	LOGRADO	10	PROCESO
11	4	PROCESO	3	PROCESO	5	LOGRADO	12	LOGRADO
12	5	LOGRADO	5	LOGRADO	5	LOGRADO	15	LOGRADO
13	5	LOGRADO	5	LOGRADO	0	INICIO	10	PROCESO
14	5	LOGRADO	4	PROCESO	4	PROCESO	13	LOGRADO
15	1	INICIO	4	PROCESO	5	LOGRADO	10	PROCESO
16	2	INICIO	1	INICIO	0	INICIO	3	INICIO
17	0	INICIO	0	INICIO	0	INICIO	0	INICIO
18	3	PROCESO	4	PROCESO	1	INICIO	8	PROCESO

GÉNERO MASCULINO - 4 AÑOS								
Nº	CLASIFICACIÓN		CONTEO		SERIACIÓN		TOTAL	
	PUNTAJE	NIVEL	PUNTAJE	NIVEL	PUNTAJE	NIVEL	PUNTAJE	NIVEL
	1	0	INICIO	5	LOGRADO	5	LOGRADO	10
2	0	INICIO	5	LOGRADO	0	INICIO	5	INICIO
3	5	LOGRADO	5	LOGRADO	5	LOGRADO	15	LOGRADO
4	5	LOGRADO	5	LOGRADO	0	INICIO	10	PROCESO
5	5	LOGRADO	4	PROCESO	5	LOGRADO	14	LOGRADO
6	5	LOGRADO	5	LOGRADO	5	LOGRADO	15	LOGRADO
7	0	INICIO	5	LOGRADO	5	LOGRADO	10	PROCESO
8	5	LOGRADO	5	LOGRADO	5	LOGRADO	15	LOGRADO
9	4	PROCESO	3	PROCESO	5	LOGRADO	12	LOGRADO
10	2	INICIO	3	PROCESO	5	LOGRADO	10	PROCESO
11	4	PROCESO	3	PROCESO	5	LOGRADO	12	LOGRADO
12	5	LOGRADO	5	LOGRADO	5	LOGRADO	15	LOGRADO

PONDERACION PARCIAL	
INTERVALO	NIVEL
0-2	Inicio
3-4	Proceso
5	Logrado

PONDERACION GENERAL	
INTERVALO	NIVEL
0-5	Inicio
6-10	Proceso
11-15	Logrado

GÉNERO FEMENINO - 5 AÑOS								
Nº	CLASIFICACIÓN		DIMENSIONES				TOTAL	
	PUNTAJE	NIVEL	CONTEO		SERIACIÓN		PUNTAJE	NIVEL
			PUNTAJE	NIVEL	PUNTAJE	NIVEL		
1	5	LOGRADO	5	LOGRADO	5	LOGRADO	15	LOGRADO
2	5	LOGRADO	5	LOGRADO	3	PROCESO	13	LOGRADO
3	5	LOGRADO	5	LOGRADO	5	LOGRADO	15	LOGRADO
4	5	LOGRADO	5	LOGRADO	0	INICIO	10	PROCESO
5	5	LOGRADO	4	PROCESO	5	LOGRADO	14	LOGRADO
6	5	LOGRADO	5	LOGRADO	5	LOGRADO	15	LOGRADO
7	4	PROCESO	3	PROCESO	3	PROCESO	10	PROCESO
8	5	LOGRADO	5	LOGRADO	5	LOGRADO	15	LOGRADO
9	4	PROCESO	3	PROCESO	5	LOGRADO	12	LOGRADO
10	5	LOGRADO	0	INICIO	5	LOGRADO	10	PROCESO
11	4	PROCESO	3	PROCESO	5	LOGRADO	12	LOGRADO
12	5	LOGRADO	5	LOGRADO	0	INICIO	15	LOGRADO

GÉNERO MASCULINO - 5 AÑOS								
Nº	CLASIFICACIÓN		DIMENSIONES				TOTAL	
	PUNTAJE	NIVEL	CONTEO		SERIACIÓN		PUNTAJE	NIVEL
			PUNTAJE	NIVEL	PUNTAJE	NIVEL		
1	5	INICIO	5	LOGRADO	5	LOGRADO	15	PROCESO
2	5	INICIO	5	LOGRADO	0	INICIO	10	INICIO
3	0	LOGRADO	5	LOGRADO	0	LOGRADO	5	LOGRADO
4	5	LOGRADO	5	LOGRADO	5	INICIO	15	PROCESO
5	5	LOGRADO	4	PROCESO	4	LOGRADO	13	LOGRADO
6	5	LOGRADO	5	LOGRADO	5	LOGRADO	15	LOGRADO
7	5	INICIO	5	LOGRADO	5	LOGRADO	15	PROCESO
8	5	LOGRADO	5	LOGRADO	5	LOGRADO	15	LOGRADO
9	4	PROCESO	3	PROCESO	5	LOGRADO	12	LOGRADO
10	5	INICIO	5	PROCESO	0	LOGRADO	10	PROCESO
11	4	PROCESO	5	PROCESO	0	LOGRADO	9	LOGRADO
12	5	LOGRADO	5	LOGRADO	5	LOGRADO	15	LOGRADO
13	0	INICIO	5	LOGRADO	3	PROCESO	8	PROCESO
14	0	INICIO	4	PROCESO	4	PROCESO	8	PROCESO
15	5	LOGRADO	5	LOGRADO	4	PROCESO	14	LOGRADO
16	5	LOGRADO	5	LOGRADO	4	PROCESO	14	LOGRADO

PONDERACION PARCIAL		PONDERACION GENERAL	
INTERVALO	NIVEL	INTERVALO	NIVEL
0-2	Inicio	0-5	Inicio
3-4	Proceso	6-10	Proceso
5	Logrado	11-15	Logrado

## ANEXO 04: Constancia de la Institución Educativa.



INSTITUCIÓN EDUCATIVA INICIAL N° 209  
"SANTA ANA" – TRUJILLO  
TELÉFONO 662782



"AÑO DEL DIÁLOGO Y LA RECONCILIACIÓN NACIONAL"

### CONSTANCIA DE APLICACIÓN DE TESIS

LA QUE SUSCRIBE DIRECTORA (e) DE LA INSTITUCIÓN EDUCATIVA N° 209 "SANTA ANA" DE LA PROVINCIA DE TRUJILLO – REGIÓN LA LIBERTAD.

#### HACE CONSTAR:

Que, la señorita **LESLIE ARACELLY MARTÍNEZ RODRÍGUEZ**, alumna de la "Universidad "César Vallejo", Facultad de Educación realizó la Elaboración del Test en el aula Blanca 5 años y en el aula Azul 4 años ambos en el turno mañana para el Proyecto de tesis titulada: "Diseño Comparativo del Aprendizaje en Matemática en los estudiantes según género y edad en una Institución Pública, Trujillo - 2018". Durante el presente año en curso, demostrado eficacia y responsabilidad.

Se extiende la presente para los fines necesarios.

Trujillo, 22 de Noviembre del 2018



**C. ROCÍO MESTANZA RIVAS PLATA**  
DIRECTORA (E)

RMRP/D(E)  
cedc/Of.  
C.e:  
-Archivo.