

# FACULTAD DE EDUCACIÓN E IDIOMAS

ESCUELA ACADÉMICO PROFESIONAL DE  
EDUCACIÓN INICIAL



MOTRICIDAD GRUESA Y EL DESARROLLO DE LAS  
NOCIONES ESPACIALES EN NIÑOS DE 4 AÑOS, DE LA I.E.P.  
“JOHN NASH” DEL DISTRITO DE COMAS - 2016

TESIS PARA OBTENER EL TÍTULO PROFESIONAL DE:  
Licenciada en Educación Inicial

**AUTORA:**

Br. Andrade Mogollón Cecilia Lucia

**ASESOR:**

Mgtr. Augusto César Mescua

**LÍNEA DE INVESTIGACIÓN:**

Atención integral del Infante, Niño y Adolescente

LIMA - PERÚ

2017

**PÁGINA DE JURADO**

---

Ana Correa Colonio

---

Rosario Diaz León

---

César Mescua Figueroa

## **Dedicatoria**

El presente trabajo está dedicado a mis padres Inés Mogollón Vargas y Gregorio Andrade Gamarra, quien con su amor y dedicación me inculcaron valores, motivándome siempre a seguir mis sueños, demostrándome que con amor, empeño y dedicación se puede obtener buenos resultados. A mis sobrinos, en especial a Matías Sebastián Guillen Andrade por su cariño y motivación para llevar a cabo la presente investigación. A Mario Seminario Costilla por alentarme en mis estudios.

A todas aquellas personas que tienen metas, sueños sobre todo a los niños quienes siempre fueron mi motivación durante esta etapa de formación académica.

## **Agradecimiento**

Agradezco a Dios por ser mi guía, por cuidar de mi familia y permitirme llegar a esta etapa de mi vida.

Al Mg. César Mescua por sus orientaciones las cuales hicieron posible llevar a cabo la investigación.

Así mismo, agradezco a mis amigas Liz Samaniego Arias, Mariella Campos Saavedra y Mirtha Durand quienes han compartido mis proyectos e ilusiones durante estos años. A mis familiares y amigos por creer en mí y brindarme su apoyo incondicional.

## **Declaratoria de Autenticidad**

Yo, Cecilia Lucia Andrade Mogollón, con DNI N° 44025341 a efecto de cumplir con las disposiciones vigentes consideradas en el Reglamento de Grados y Títulos de la Universidad César Vallejo, Facultad de Educación, Escuela Académico, declaro bajo juramento que toda la documentación que acompaño es veraz y autentica.

Así mismo, declaro también bajo juramento que todos los datos e información que se presenta en la presente tesis son auténticos y veraces.

En tal sentido asumo la responsabilidad que corresponda ante cualquier falsedad, ocultamiento u omisión tanto de los documentos como de información aportada por lo cual me someto a lo dispuesto en las normas académicas de la Universidad César Vallejo.

Lima, 9de diciembre del 2016

---

Cecilia Lucia Andrade Mogollón

DNI 44025341

## **Presentación**

Señores miembros del Jurado:

En cumplimiento del Reglamento de Grados y Títulos de la Universidad César Vallejo presento ante Ustedes la Tesis titulada “Motricidad gruesa y el desarrollo de las Nociones Espaciales en niños de 4 años, de la I.E.P. “John Nash” Comas 2016, la misma que someto a vuestra consideración y espero que cumpla con los requisitos de aprobación para obtener el Título Profesional de Licenciada en Educación.

La autora

## **PAGINAS PRELIMINARES**

Página del jurado	ii
Dedicatoria	iii
Agradecimiento	iv
Declaratoria de autenticidad	v
Presentación	vi

## **INDICE**

### **RESUMEN**

**xi**

### **ABSTRACT**

**xii**

## **I. INTRODUCCIÓN**

**1**

1.1 Realidad Problemática	1
1.2 Trabajos previos	4
1.3 Teorías relacionadas al tema	8
1.4 Formulación del problema	21
1.5 justificación del estudio	22
1.6 Hipótesis	23
1.7 Objetivo	24

## **II. MÉTODO**

**25**

2.1 Diseño de investigación	25
2.2 Variables, operacionalización	26
2.3 Población y muestra	27
2.4 Técnicas e instrumentos de recolección de datos, validez y confiabilidad	29
2.5 Métodos de análisis de datos	33
2.6 Aspectos éticos	34

## **III. RESULTADOS**

**36**

## **IV. DISCUSIÓN**

**46**

## **V. CONCLUSIÓN**

**51**





## INDICE DE TABLAS

Tabla 1: Operacionalización de las Variables	26
Tabla 2: Población Muestra	27
Tabla 3: Validación de Expertos	31
Tabla 4: Criterios de Confiabilidad	32
Tabla 5: Estadísticos de Confiabilidad de Motricidad Gruesa	32
Tabla 5: Estadísticos de Confiabilidad de Nociones Espaciales	33
Tabla 6: Distribución de Frecuencias observadas y porcentuales de la Motricidad Gruesa	36
Tabla 7: Distribución de Frecuencias observadas y porcentuales de las Nociones Espaciales	37
Tabla 8: Distribución de Frecuencias observadas y porcentuales del desarrollo del espacio vivido	38
Tabla 9: Distribución de Frecuencias observadas y porcentuales del desarrollo del espacio percibido	39
Tabla 10: Distribución de Frecuencias observadas y porcentuales del desarrollo del espacio concebido	40
Tabla 11: Correlación entre la Variable Motricidad Gruesa y Nociones Espaciales	42
Tabla 12: Correlación entre la variable Motricidad Gruesa y el desarrollo del Espacio Vivido	43
Tabla 13: Correlación entre la variable Motricidad Gruesa y el desarrollo del Espacio percibido	44
Tabla 14: Correlación entre la variable Motricidad Gruesa y el desarrollo del Espacio Concebido	45

## INDICE FIGURAS

Figura 1 Frecuencia en porcentajes de Motricidad Gruesa	36
Figura 2 Frecuencia en porcentajes de Nociones Espaciales	37
Figura 3: Frecuencia en porcentajes de Espacio Vivido	38
Figura 4: Frecuencia en porcentajes de Espacio Percibido	39
Figura 5: Frecuencia en porcentajes de Espacio Concebido	40

## **RESUMEN**

En la presente investigación “Motricidad gruesa y las Nociones espaciales en niños de 4 años, de la I.E.P. “John Nash” del distrito de Comas. El objetivo fue determinar la relación existente entre la motricidad gruesa y nociones espaciales de 4 años, de Comas-2016

La investigación se desarrolló bajo un enfoque cuantitativo y con un diseño no experimental de corte transversal. Se utilizó el método descriptivo correlacional. La muestra estuvo conformada por 73 infantes de la I.E.P. “John Nash” del distrito de Comas. Para obtener la información requerida, previamente los instrumentos se validaron y se demostró la validez y confiabilidad, mediante la técnica de opinión de expertos. Finalmente se utilizó una ficha de observación para cada variable para el recojo de información. Los resultados obtenidos demostraron que existe correlación positiva entre las variables de estudio.

**Palabra clave:** Motricidad gruesa y nociones espaciales.

## **ABSTRACT**

In the present research, "Gross Motricity and spatial notions in 4-year-old children, from the I.E.P. "John Nash" of the Comas district. The objective was to determine the relationship between gross motricity and spatial notions of the 4-year-old children from the Comas.

The research was developed under a quantitative approach and with a non-experimental cross-sectional design. The correlational descriptive method was used. The sample consisted of 73 infants of the I.E.P. "John Nash" of the Comas district. In order to obtain the required information, the instruments were previously validated and validity and reliability were demonstrated, using the expert opinion technique. Finally, an observation sheet was used for each variable to collect information. The results showed that there is a positive correlation between the study variables.

**Key words:** Gross motricity and spatial notions.





## **INTRODUCCIÓN**

### **1.1. Realidad problemática**

Una de las grandes preocupaciones en nuestro país es mejorar la educación en nuestros estudiantes pertenecientes al nivel de educación básica regular, puesto que existen diversos factores sociales, culturales, ambientales y económicos que están afectando el desempeño escolar.

A nivel nacional e internacional, existen un número significativo de investigaciones sobre la importancia que tiene la actividad física en el desarrollo del conocimiento, dicha actividad en los primeros años de educación del infante es denominada educación psicomotriz la cual es considerada útil para el proceso de enseñanza-aprendizaje puesto que estimula la buena conducta, permite la comprensión, desarrolla la práctica de diversas habilidades, el trabajo en equipo y la resolución de problemas. Además, ayudan a que el estudiante en los primeros años pueda descubrir y comprender mejor su mundo favoreciendo su autonomía y autoestima logrando ejecutar cualquier actividad física o cognitiva dentro y fuera del aula.

Este proceso solo se puede desarrollar si todos los docentes tienen conocimiento y manejo de adecuadas estrategias de desarrollo motriz que permitan a los menores aprender a través de diversas situaciones de juego y experiencias que además estén integradas con las diversas áreas que implican el razonamiento y comprensión. Es decir, la adecuada practica psicomotriz no solo mejora el desempeño, sino que mejora a la vez el rendimiento en nociones matemáticas en los diversos centros educativos que la practican.

A nivel internacional la OIPR (Organización Internacional de Psicomotricidad y de Relajación) tiene como una de sus finalidades favorecer la utilización de las terapias psicomotrices y la investigación a fin de mejorar la integración

de las interrelaciones entre motricidad y psiquismo a lo largo de la vida individuo este tipo de actividades son organizadas en cada país, exclusivamente por las Delegaciones Nacionales y las Organizaciones Acreditadas siendo que algunas de ellas son objeto de acuerdos universitarios. Este tipo de organización aporta conocimientos sobre la adecuada práctica psicomotriz para mejorar el desempeño de los infantes en la etapa pre escolar. (2010, párr. 5).

Dentro de sus principales objetivos se encuentran la formación que brindan a todos aquellos especialistas que quieren conocer mejor de esta práctica en función de la mejora de aprendizajes de sus estudiantes, además se encarga de promover a través de la difusión en diversos países las actualizaciones en materia de psicomotricidad para que puedan ser aprovechadas por los docentes coadyuvando a afianzar el compromiso de brindar una mejor educación en todos los sectores y niveles educativos.

En nuestro país el Ministerio de Educación en respuesta al Proyecto Educativo Nacional al 2021 (PEN) señala que: “La Educación que queremos para el Perú ha determinado, con mayor precisión, los lineamientos de políticas educativas elaborando el Diseño Curricular Nacional donde se destaca que “a través de la actividad psicomotriz y las condiciones ambientales, los niños van construyendo su propia identidad”, la psicomotricidad se fundamenta en una visión unitaria del ser humano y considera al cuerpo como unidad psico afectiva-motriz que piensa, siente, actúa en forma integrada los aspectos: psíquicos, motrices y afectivos, es decir, lo mental (ideas, razonamiento), lo motriz (cuerpo, movimiento, emoción) y lo afectivo (actitudes y emociones)” (DCN, 2009, p. 68).

En este sentido diremos que la psicomotricidad ocupa un lugar importante en la educación infantil, porque esta se encuentra relacionada con la actividad motriz y por ende con el desarrollo intelectual, afectivo y social del infante, favoreciendo la relación con su entorno.

Una de las áreas de la psicomotricidad es la motricidad gruesa, la cual permite en el infante desarrollar habilidades a partir del movimiento y el juego



construyendo su propio aprendizaje. Por eso los infantes necesitan explorar y desarrollar sus destrezas en un entorno adaptado para el logro de estas actividades lo cual conllevará un mejor desempeño en las aulas.

Por otro lado, tenemos a las nociones espaciales entendidas como aquel reconocimiento del espacio que realiza el niño mediante la exploración a través de su cuerpo que le permiten desarrollar diversos conceptos matemáticos. En ese sentido debemos resaltar que los infantes desde muy pequeños pueden percibir el espacio que los rodea, se entiende que los infantes pueden desarrollar sus nociones espaciales tales como arriba, abajo, dentro, fuera y otras más que pueden ser desarrolladas con la práctica psicomotriz.

De lo antes mencionado consideramos que es necesario para el infante el aprendizaje de las nociones espaciales por ello debemos proporcionarles experiencias significativas y variadas dónde se empleen dichas nociones intentando asimilarlas a su vocabulario habitual, en ese sentido debemos de incluir en nuestro vocabulario las palabras propias de nociones espaciales (arriba, abajo; adelante, atrás; al lado de, entre, afuera, dentro) con ello estaremos siendo generadores de aprendizaje en los niños.

En la actualidad diversos estudios consideran que existe una interrelación entre el desarrollo psicomotor y el desarrollo de nociones espaciales de los infantes en edad preescolar, señalando que la adquisición de algunas capacidades motrices puede servir de base para el desarrollo de las capacidades cognitivas.

El presente trabajo se justifica en la medida que la motricidad gruesa juega un papel muy importante en el desarrollo integral del niño, favoreciendo la relación con su entorno. Sin embargo, en algunas Instituciones Educativas, se ha evidenciado que los docentes del nivel inicial no desarrollan actividades motrices perjudicando la enseñanza – aprendizaje. Por lo tanto

el propósito de la presente investigación se ha evidenciado que los docentes del nivel inicial no desarrollan actividades motrices, perjudicando la enseñanza- aprendizaje. Por lo tanto, el propósito de la presente investigación es determinar como el desarrollo de la motricidad gruesa permite al niño al reconocimiento de su espacio y de las nociones espaciales matemáticas.

En la actualidad, en nuestro país la mayoría de docentes dejan de lado el desarrollo y practica de las actividades psicomotrices, es el caso de la I.E.P. “John Nash” ubicada en el distrito de Comas 2016, en la cual las docentes del nivel inicial no cuentan con orientaciones necesarias para el desarrollo de actividades psicomotrices demostrando el desconocimiento que tienen sobre este tipo de actividades que implican el juego o la actividad física para un mejor aprendizaje en relación a las diversas áreas una de ellas el área de matemática en relación a las nociones espaciales.

Por lo expuesto es necesario determinar en la siguiente investigación la relación que existe entre la motricidad gruesa y el desarrollo de las nociones espaciales matemáticas en niños de 4 años, de la I.E.P. “John Nash” Comas 2016.

## **1.2. Trabajos previos**

Así mismo existen investigaciones científicas a nivel nacional e internacional las cuales permiten destacar la importancia de la realización de esta práctica en función de un mejor aprendizaje para los niños, tales como a continuación se analizan:

### **Internacionales**

**Noguera, L., Herazo, Y., y Vitarte, J. (2012)**, en su artículo titulado Correlación entre perfil psicomotor y rendimiento lógico-matemático en niños de 4 a 8 años. Se planteó como objetivo: determinar la correlación entre el perfil psicomotor y el rendimiento lógico-matemático en los niños entre 4 y 8 años. La investigación fue de tipo transversal donde la muestra fue de 389

niños y niñas de 4 a 8 años de edad estudiantes de siete instituciones educativas públicas de la ciudad de Barranquilla y del municipio de Puerto Colombia. Entre las conclusiones figura que existe una correlación positiva y directa entre el perfil psicomotriz de los niños participantes en el estudio y su rendimiento lógico-matemático, se confirma que el desarrollo motor contribuye a la adquisición de capacidades académicas.

**Carrera (2015)**, en la Universidad de Valladolid, Soria, en su tesis para optar el Grado en Educación Infantil, investigo sobre Lógico matemática y psicomotricidad en educación infantil. Se planteó como objetivo: Investigar y encontrar los nexos que unen la psicomotricidad y la lógico-matemática y los solapamientos que pudieran existir entre ellas. Finalmente tuvo como conclusión que existe un solapamiento entre ambas variables y tiene que ver con las nociones básicas relacionadas con el espacio, el tiempo y la orientación que conllevan a conceptos de arriba, abajo, delante, etc., y acciones como la realización autónoma de desplazamientos en el entorno habitual. Concluye que no es factible el aprendizaje de la enseñanza lógica matemática en educación infantil sin el uso de la psicomotricidad, considerando que la psicomotricidad está en todas nuestras acciones.

## **Nacionales**

**Montes (2013)**, en su tesis para obtener el título profesional de Licenciatura en educación, Relación de la Motricidad Gruesa y las Nociones Espaciales en los niños (as) de cuatro años de la Institución Educativa Inicial Almirante Miguel Grau, en la Universidad Cesar Vallejo. Se planteó como objetivo: determinar la relación que existe entre la motricidad gruesa y las nociones espaciales en los niños de la Institución inicial. La investigación fue de tipo básica y no experimental transversal correlacional en la que el propósito es describir las variables y su incidencia de interrelacionarse entre ellas en el método de investigación es hipotético-deductivo. Para la muestra se aplicó

el muestreo no probabilístico y la población de estudio estuvo conformada por 20 niños de cuatro años llegando a la conclusión, que existe una correlación de la variable motricidad gruesa y nociones espaciales, en el grado de relación Rho de Spearman de 0.524 afirmando que existe una relación positiva en la motricidad gruesa y las nociones espaciales en los niños de cuatro años, ya que el niño a través del desarrollo motor desarrolla mejor su orientación espacial.

**Castillo y Motta (2013)**, en su tesis titulada, Relación entre la psicomotricidad gruesa y el desarrollo del pensamiento matemático en los niños de cinco años del distrito de Barranca, en la Universidad César Vallejo Lima-Perú, para obtener el grado de magister tuvo como objetivo principal determinar la relación entre la psicomotricidad gruesa y el desarrollo del pensamiento matemático, donde el tipo de investigación fue no experimental y de diseño descriptiva correlacional donde la población estuvo conformada por 1000 estudiantes de cinco años de todas las instituciones educativas del nivel inicial obteniendo como muestra 211 estudiantes. Entre sus conclusiones menciona que existe una relación entre ambas variables indicando un puntaje de 0,561, así mismo la relación entre el esquema corporal y el pensamiento matemático arroja un puntaje de 0,459 ambos resultados cuentan con una correlación de Spearman moderada. Finalmente la relación que existe entre las nociones espaciales y el pensamiento matemático obtuvo un puntaje de 0,476 siendo el resultado según escala correlación moderada.

**Suazo (2012)**, en la Universidad César Vallejo, Lima, Perú, en su tesis para obtener el grado de Magister en Educación con mención en docencia y gestión educativa, investigó sobre la Influencia de la psicomotricidad en el aprendizaje de las capacidades matemáticas en niños de cuatro años en la Institución Educativa Inicial N° 054 de Comas. Se planteó como objetivo: determinar la influencia de la aplicación de psicomotricidad en el aprendizaje de las capacidades matemáticas en niños de cuatro años en la Institución

Educativa Inicial. La investigación fue de tipo aplicada y cuasi experimental en la que se analiza dos grupos uno experimental y otro de control con pre prueba – post prueba y grupos intactos (uno de ellos de control). La muestra fue No Probabilística y se trabajó con niños de cuatro años. Entre las conclusiones tenemos: se ha encontrado que la aplicación de la psicomotricidad influye de manera significativa en el aprendizaje de las capacidades matemáticas en niños de cuatro años en la Institución Educativa. Es significativa la Influencia de la aplicación de la psicomotricidad en el aprendizaje de las capacidades matemáticas de números y relaciones en niños de cuatro años de edad. Finalmente es significativa la influencia de la aplicación de la psicomotricidad en el aprendizaje de capacidades matemáticas de geometría y medición en niños de cuatro años de edad.

**Tuesta y Pacheco (2015)**, en su tesis, La psicomotricidad gruesa y las nociones básicas matemáticas en niños de cinco años de dos Instituciones Educativas de Villa María del Triunfo, Lima 2014, para optar el grado académico de Magister en Educación, tuvo como objetivo determinar la relación entre la psicomotricidad gruesa y las nociones básicas matemáticas, donde la investigación fue de tipo no experimental y de diseño descriptivo correlacional teniendo como población a 50 niños de dos instituciones educativas. Llegando a la conclusión que, existe relación significativa y directa entre la psicomotricidad gruesa y las nociones básicas matemáticas donde se demuestra con la prueba de Spearman (sig. bilateral = .000 < .01; Rho = .516\*\*)

**Benavente y Benavente (2013)**, en su tesis, Influencia de la Educación Psicomotriz en el desarrollo del pensamiento lógico matemática en niños de tres años en la Institución Educativa Inicial N° 100 cercado de Lima año 2012, para optar el grado académico de Magister en Educación en la Universidad Cesar Vallejo. Se planteó como objetivo determinar la influencia que tiene la educación psicomotriz en el desarrollo del pensamiento lógico matemático. La investigación fue de diseño cuasi experimental con una población de 100 alumnos y como muestra 43 niños.

En sus conclusiones nos da a conocer como la psicomotricidad influye en el desarrollo del pensamiento lógico matemático de los niños de tres años en la adquisición del concepto de número y nociones espaciales; lo cual nos permite ver la integración de dos aspectos diferentes de la formación de los niños, pero necesario en si para lograr desarrollar simultáneamente tanto la parte corporal como la intelectual y que una necesita de la otra para su éxito.

### **1.3. Teorías relacionadas al tema**

El desarrollo infantil es importante sobre todo en los primeros años de vida, sin embargo, muchos infantes no alcanzan un desarrollo motor de acuerdo a su edad, es por ello que fueron muchos los investigadores que tomaron en cuenta la dificultad que tenían estos infantes por lo que decidieron aportar información significativa para el mejor desarrollo físico, cognitivo y social de nuestros infantes.

De modo que las investigaciones científicas y sus diversas teorías permiten conocer el proceso evolutivo de ambas variables de la investigación, una de ellas es la Psicomotricidad la cual tiene sus inicios a partir del siglo XX donde importantes representantes en el ámbito psicomotriz consideraron al cuerpo como pieza fundamental para el desarrollo emocional y cognitivo del infante.

A principios del siglo XIX muchos investigadores aportaron con nuevos estudios sobre el desarrollo del sistema nervioso del infante y su implicancia dentro de los primeros años de vida. Posteriormente en el siglo XX se intentó comprender a la persona como agente socializador capaz de sentir, expresar y descubrir el mundo que lo rodea. Seguidamente el ser humano pasó a ser pieza fundamental de descubrimientos para el estudio del cuerpo y su implicancia a través de un tratamiento fue así que surgieron corrientes científicas con aportaciones importantes para el ámbito psicomotriz

Desde ese momento fueron muchos los especialistas que determinaron la importancia que tiene el cuerpo para el desarrollo del infante, puesto que al mencionar psicomotricidad nos referimos también al desarrollo de las emociones, la expresión y el aprendizaje.

Asimismo, para Jiménez y Alonso (2010) “el concepto de psicomotricidad surge de los trabajos de psicología evolutiva de Wallon, especialmente los que se refieren a la relación entre maduración fisiológica e intelectual manifestando la importancia del movimiento para conseguir la madurez psicofísica de la persona” (p.12)

Podemos afirmar que la psicomotricidad comprende el desarrollo neurológico, físico y mental los cuales se irá desarrollando a partir de cada actividad física. De igual manera para Wallon el desarrollo psicomotor, las emociones y las sensaciones dentro de los tres primeros años del infante es importante porque se centra en la manipulación y exploración de su propio espacio.

Uno de las aportaciones fueron de Pic y Vayer, los cuales consideran que la actividad psicomotriz favorece a que el niño pueda integrarse fácilmente con sus demás compañeros esto debido a la interacción y contacto que tiene con el medio ambiente y quienes lo rodean es decir amigos, familiares, permitiendo además un mejor aprendizaje de los infantes.

Picq y Vayer (como se citó en Vaca y Ferreras, 2008, p 21) considera al cuerpo como un instrumento al servicio del desarrollo de las capacidades más consideradas entre ellas la cognitiva. Los campos de la psicomotricidad son:

El esquema corporal, conductas motrices donde se encuentra coordinación dinámica general y viso motriz, conductas perceptivas la cual es la organización del espacio y del tiempo y la educación psicomotriz diferenciada, preparación para la lectura.

Por otro lado para Lapierre y Acouturier (como se citó en Jiménez, Alonso y Jiménez, 2007, p. 13) resaltan lo siguiente: Definen a la educación psicomotriz como un proceso basado en la actividad motriz en el que la acción corporal, espontáneamente vivenciada se dirige al descubrimiento de las nociones fundamentales, que aparecen en sus inicios como contrastes y conducen a la organización y estructuración del yo y el mundo.

La actividad motriz permite al infante diversas destrezas físicas pero favorecerá al desarrollo de la estructuración y organización mental del infante como el protagonista de su propio aprendizaje. Finalmente son muchos las aportaciones quienes coinciden a la práctica psicomotriz como una actividad importante como parte del desarrollo del niño ligado directamente con la mente y el movimiento.

Por otro lado en el ámbito cognitivo:

Piaget divide el desarrollo cognitivo de los niños en una primera etapa sensorio-motora, caracterizada por la diferencia frente al mundo exterior y basada en el desarrollo motor y de los sentidos. Hay una segunda etapa muy larga, entre los 2 y los 12 años, en que el niño organiza un sistema de representación y organización de operaciones concretas. Una tercera etapa, ya en la adolescencia, de reflexión y de pensamiento hipotético-deductivo, es la antesala de su vida adulta con independencia de la familia. (Cabezuelo y Frontera, 2010, pp. 25-26).

Para Piaget en la primera etapa el infante utiliza sus aptitudes motoras las que le permiten desplazarse y de esta manera desarrolla sus sentidos percibiendo y comprendiendo todo el mundo que lo rodea. En la segunda etapa el infante crea, imagina y hace uso de la representación simbólica por medio de su propio pensar. Finalmente, a esta edad comprende y aplica conceptos básicos como operaciones lógicas.



La psicomotricidad se basa en el desarrollo de aptitudes, reconocimiento del cuerpo a través del movimiento el cual le permitirán la exploración de todos sus sentidos, y emociones para la adquisición de nuevos aprendizajes que finalmente le permitirán asegurar un mejor desempeño escolar sobre todo en la primera infancia.

Por otro lado la matemática “forma parte del pensamiento humano y se va estructurando desde los primeros años de vida en forma gradual y sistemática, a través de las interacciones cotidianas” (Minedu, 2015, p .186)

En este sentido el lugar donde se desarrollan las actividades son importantes para la adquisición de nuevos conocimientos, por lo tanto para que el niño empiece a desarrollar su pensamiento lógico a partir de la representación y orientación es importante considerar el espacio como el medio donde surgen nuevos aprendizajes mediante la exploración.

A lo largo de la historia, diversos autores definen el espacio de diversas formas y desde diversas perspectivas. En el siglo XX se creía al espacio solo como un lugar que trasciende nuestro mundo. Para Piaget e Inhelder (1974). Plantean que el niño parte de un pensamiento egocéntrico y el desarrollo espacial implica disociar su cuerpo y acciones del mundo exterior. Por su parte Piaget considera el espacio como una noción que se desarrolla poco a poco a través de la propia construcción mental del niño además la construcción de la noción espacial atraviesan los mismos estadios que el desarrollo de la inteligencia. (Fernández, 2014, p 11)

En conclusión podemos afirmar que el espacio se determinara de acuerdo a la etapa en que se encuentre cognitivamente el niño y con la ayuda de la exploración y las personas quienes lo rodean permitirán que realice representaciones sencillas la cual pasara por diversas etapas hasta comprender mejor conceptos geométricos.

Paralelamente a los estadios de Piaget se da también 3 etapas según Hannoun (1997). En el cual consiste como el niño pasa de una etapa infantil como lo es el egocentrismo hasta llegar finalmente a la capacidad de organizar un espacio y poder así representarlo. Estas etapas denominadas espacio vivido, espacio percibido y concebido, se consideran importantes en todo el proceso de crecimiento del niño puesto que permite desarrollar diversas orientaciones mediante la experiencia directa con diversos objetos y personas alrededor las cuales favorecen la comprensión de conceptos básicos matemáticos desde un pensamiento intuitivo como son las nociones espaciales que todo niño llega a conocer mediante diversos medios.

A continuación se analizarán los conceptos relacionados a las variables de investigación tomando como referencia el libro de Psicomotricidad en la Educación Infantil de Comellas y Perpinyá (2003) y para las nociones espaciales el libro de Didáctica de la Matemática en el nivel Inicial de Cabanne y Ribaya (2011) donde se abordan los temas relacionados a las variables de investigación.

### **Motricidad Gruesa**

Comprendemos por motricidad a los movimientos voluntarios e involuntarios que realiza el cuerpo los cuales permite al niño reconocer e interactuar con su mundo a través de la exploración.

Para Comellas y Perpinyá (2003) considera que:

Quando se habla de motricidad gruesa se hace referencia al dominio de una motricidad amplia que lleva al individuo a una armonía en sus movimientos, a la vez que le permite un funcionamiento cotidiano, social y específico: movilidad, traslados, práctica laboral, prácticas culturales y sociales. (p.34)

Ante lo mencionado la motricidad no solo permite al infante poder desarrollar y dominar cualquier actividad motora, además permite interactuar con los

demás a partir del juego fomentando la creatividad y la autonomía en diversas situaciones socioculturales donde se encuentre.

Así mismo estos autores mencionan que la adquisición del dominio de la motricidad gruesa se logra mediante el dominio parcial y específico de diferentes procesos como: El Dominio Corporal Dinámico y Dominio Corporal Estático (p, 35).

### **Dominio corporal Dinámico**

El dominio corporal dinámico, para Comellas y Perpinyá (2003) “es la habilidad adquirida de controlar las diferentes partes del cuerpo [...] y de moverlas siguiendo la propia voluntad o realizando una consigna determinada” (p. 36). Es decir es aquella habilidad que tiene el infante sobre el cuerpo capaz de realizar movimientos motores como parte de su exploración e interacción logrando sus propias destrezas y/o movimientos por el mismo.

Mesonero (1994) sostiene que:

La capacidad de dominar las diferentes partes del cuerpo, de hacerlas mover siguiendo la voluntad o realizando una consigna determinada, permitiendo no tan solo un movimiento de desplazamiento sino también una sincronización de movimientos, superando las dificultades que los objetos, el espacio o el terreno impongan y llevándolo a cabo de una manera armónica, precisa, sin rigideces ni brusquedades. (p. 131)

Podemos afirmar que el dominio corporal es aquella capacidad la cual permite interactuar y manejar el cuerpo ante diversas situaciones de exploración u obstáculos que se presenten para ser superados naturalmente sin dificultad. De modo que este proceso involucra todo el cuerpo y las extremidades las cuales son usadas para el propósito de realizar diversas actividades que se requiere trabajar, es decir saltar, correr, gatear, caminar, rastrear, etc.

Así mismo este dominio comprende de tres áreas la coordinación general, la cual consiste en los movimientos del todo el cuerpo como la de sus extremidades del cuerpo e implica el desarrollo motor del niño y todo lo que pueda desarrollar de manera organizada. El equilibrio dinámico consiste en la realización de un movimiento para luego dar inicio a otro esto como parte de un proceso de causa efecto en donde cada parte del cuerpo cumple una función. De manera que toda actividad motriz comprendida como saltar y correr permite al niño interiorizar la posición en que se encuentra y pueda ubicarse en un espacio determinado. La coordinación viso motriz comprende al conjunto de movimientos corporales que involucra precisión y destreza con la finalidad de generar habilidades cognitivas.

### **Dominio Corporal Estático**

Por su parte el Dominio Corporal Estático comprende a toda actividad motora en donde todas las actividades se puede apreciar la coordinación segmentaria de las extremidades en donde los niños fomenten el desarrollo del esquema corporal como medio de comunicación entre uno mismo.

Por otro lado:

La vivencia los movimientos segmentarios, en esta área el niño manifiesta el control que tiene de su cuerpo cuando se detiene es aquella que interioriza el esquema corporal. Se ha denominado dominio corporal estático a aquellas actividades motrices que permiten interiorizar el esquema corporal integrándose así la respiración y la relajación porque ayudan a profundizar e interiorizar toda la globalidad del propio yo. (Comelles y Perpinyá, 2003, p. 50)

Para el autor este dominio comprende el manejo que tiene aquella persona sobre su propio cuerpo el cual será posible siempre que alcance un determinado grado de tensión muscular favorable para desarrollar cualquier actividad física.

Del mismo modo se denomina equilibrio estático, a la capacidad de actuar ante un movimiento en donde se evidencie la capacidad que tiene el niño al dominar su postura y equilibrio.

Teniendo en cuenta lo siguiente se debe considerar que el equilibrio no se consigue por si solo puesto que se debe a una serie de estímulos y ejercicios los cuales con llevan a un mejor manejo corporal.

Bajo esta perspectiva tenemos al equilibrio, respiración y la relajación como parte importante para el desarrollo de este dominio “El equilibrio lo constituye todas aquellas actividades y tareas que tienen como objetivo el mantenimiento de la estabilidad corporal en situaciones inhabituales o dificultadoras de está”. (Díaz, 1999, p. 137)

Para Vayer (como se citó en Jiménez, Alonso y Jiménez, 2004, párr. 3) “la respiración está estrechamente vinculada a la percepción del propio cuerpo: juego del tórax y del abdomen, pero asimismo a la atención interiorizada que controla tanto la resolución muscular como el relajamiento segmentario”.

Por otra parte “la relajación contribuye en el niño a la toma de conciencia de su propio cuerpo, así como el dominio del mismo y su preparación para la acción de facilitar la concentración y mejora de su atención”. (Jiménez, Alonso y Jiménez p.198)

## **Nociones Espaciales**

Para comprender las nociones debemos entender de donde se origina tal como lo investigo el siguiente autor:

Para Piaget (1975) (como se citó en García y Berruezo, 2013, p. 52) menciona sobre la evolución del espacio del niño a determinado que en los primeros meses de vida el niño solo se reduce al campo visual y a sus posibilidades motrices, cuando el niño ya puede caminar se da un gran avance en la adquisición del espacio puesto que ofrece al niño o la niña la posibilidad de conectar las sensaciones visuales y táctiles.

Para Gonzalez y Weinstein (2000) sostiene:

Desde la matemática, el abordaje de los contenidos espaciales enfatiza la enseñanza de las relaciones espaciales y de las formas geométricas, con el fin de que los niños avancen en sus representaciones espaciales y construyan un sistema de referencia cada vez más complejo y completo. Esta construcción se logrará en la medida en que el docente presente al niño problemas espaciales y geométricos, lo acompañe en la reflexión y sistematización, y le posibilite plantearse otros. (p.90)

Los contenidos matemáticos no son necesariamente conceptos memorísticos puesto que va más allá de todo lo que el infante pueda representar con la ayuda de su cuerpo al desarrollar la exploración del tema que se quiera trabajar.

### **Espacio**

Es de conocimiento que las Instituciones Educativas tienen la labor de proporcionar espacios grandes y seguros donde los niños puedan desarrollar sus actividades con normalidad de tal manera de que ellos construyan su propio aprendizaje, pero ello no asegura que el aprendizaje sea exitoso, pues es de suma importancia que los docentes conozcan conceptos claros y básicos las cuales puedan favorecer el aprendizaje sobre todo en el área de la matemática.

Ante lo mencionado el espacio no solo hace referencia a lugares amplios que tiene la escuela sino también de la finalidad que tiene desarrollarlo como parte importante de las nociones espaciales para el aprendizaje de las matemáticas sobre todo en esta edad partiendo del espacio como el lugar donde nos movilizamos para poder lograr diversas actividades ubicándonos en un momento y lugar determinado.

Es por ello que para (Berruezo y Adelantado, 1995) define que existe una diferencia entre espacio como aquel lugar que ocupa cualquier objeto o

persona y espacio como aquel lugar donde se desarrolla cualquier actividad definiendo lo siguiente:

Podemos distinguir en primer lugar un espacio de ocupación y un espacio de situación. Es decir, por un lado el espacio es el lugar que ocupan los objetos y, por otro lado, es el lugar en el que se sitúan. Nuestro cuerpo ocupa un espacio y se sitúa en el espacio. (p.59)

Por otro lado menciona que todos estamos rodeados de diversos objetos que permite relacionarlos y estudiarlos como parte del aprendizaje evaluando como parte de un todo introduciéndolos al mundo de las matemáticas citando lo siguiente:

El mundo físico está compuesto de objetos materiales que tienen volumen, esto es, que ocupan espacio, que tienen dimensiones espaciales y que además guardan relaciones espaciales con el resto de los objetos. El espacio nos introduce en el mundo de las dimensiones, de las formas, de la geometría. (p.59).

Por tal motivo además de favorecer las relaciones espaciales permite tener el dominio mediante del cuerpo con la interacción con todo lo que nos rodea convirtiéndonos en protagonistas, entendiendo como:

El espacio que cobra un valor emocional cambiante según su uso y la vivencia que se tenga de él. Puede ser un lugar íntimo, cerrado; puede ser un espacio abierto a la comunicación; puede ser un elemento separador o de encuentro con el otro u otros (Schinca, 2002, p. 86)

Es decir no solo comprende al conocimiento de las diversas dimensiones volúmenes, distancias, relaciones, etc. Es comprender al espacio como aquel que permitirá hacerla protagonista de su aprender y dominar campos no solos cognitivas sino también favorables como parte de su dominio corporal y autonomía.

Al respecto a la geometría es parte del desarrollo del pensamiento matemático y favorece el aprendizaje desde temprana edad mediante

procesos básicos las cuales aseguran un mejor conocimiento de las relaciones espaciales

En el nivel inicial el aprendizaje geométrico está comprendido como el desarrollo de las Nociones Espaciales y como la comprensión de algunos conocimientos específicos fundamentales que los docentes deben tener en cuenta como proceso metodológico que involucra experiencias de tipo geométrico como los juegos, ubicación del espacio y la manipulación de objetos (Diseño Curricular Nacional 2012. p. 31)

En otras palabras, las nociones espaciales se interrelacionan con los desplazamientos, ubicación, relacionándolo con objetos y personas. Para poder construir el espacio geométrico con los infantes debemos tener en cuenta al infante como un agente activo y socializador, percibe el mundo que lo rodea al estar en constante movimiento.

Así mismo Cabanne y Ribaya (2011) considera importante resaltar que:

El niño percibe desde muy pequeño el espacio físico en el que vive, se desplaza [...] juega a la pelota; pero no es suficiente para lograr una conceptualización matemática del espacio geométrico, ya que no hay actividad matemática en el desplazamiento físico. (p. 28)

Muchas veces los docentes prefieren que sus niños estén en un solo lugar para evitar accidentes porque ellos consideran que así estarán más seguros, evitan la práctica psicomotriz considerándola de poca importancia, perjudicando así el aprendizaje en los niños. Puesto que no es suficiente proporcionar materiales, si no tiene ninguna intencionalidad pedagógica, se trata de brindar actividades psicomotoras en espacios amplios donde esta actividad pueda desarrollarse con éxito.

Por otro lado las autoras Cabanne y Ribaya coincide con la teoría de Hannoun para la construcción del pensamiento geométrico clasificándolas y atendiendo en tres estadios son: espacio vivido, espacio percibido y espacio concebido. Las cuales se detallaran a continuación



## **Espacio Vivido**

Para Hannoun (como se citó en Anadón, 2002)

Es la etapa del aquí, en la cual el niño percibe el espacio a partir de lo que puede racionalizar con el movimiento de su propio cuerpo. Toca objetos, recorre el espacio para poder tener coincidencia de su existencia. (p. 215)

“Es el espacio del aquí que se percibe por el cuerpo y su movimiento. Experiencia directa del espacio físico con el que se tiene un contacto biológico, vivenciado por medio de sus movimientos, de su locomoción”. (Callejo y Llopis, 200, p.13)

Se trata del corto y pequeño desplazamiento vivido por el niño pequeño hasta los 3 o 4 años, razón por la cual se denomina espacios pequeños.

Así mismo los niños recorren, tocan, palpan y sienten además está relacionado con espacios pequeños como el centro de enseñanza de los infantes.

## **Espacio Percibido**

Se entiende por Espacio Percibido:

[...]Se distinguen las distancias y se pueden precisar posiciones de los objetivos por observación, sobre todo visual orientándose en puntos cardinales. Se aprende la posición de los objetos no solo con relación a si mismo sino a otros. Es el espacio del allá, el espacio geográfico. Supone una extensión de este concepto al saber situar los objetos en espacios cada vez más extensos. (Callejo y Llopis, 200, p.13)

Consiste en la comprensión del espacio tan solo por su percepción visual. Es decir, percibe y conoce donde se encuentra cada lugar por el desplazamiento y reconocimiento de su entorno. Cuando empiezan a

trasladarse amplían su conocimiento del espacio con un sentido de orientación manejada por el niño mismo.

En esta etapa se pueden desarrollar nociones tales como: arriba, abajo; encima, debajo; delante, detrás; cerca, lejos; grande, pequeño.

### **Espacio Concebido**

Espacio concebido está referido a la Transformación rápida. Se adquiere un pensamiento más objetivo y se desarrolla el proceso de localización. La observación, al ser más objetiva, puede ser analítica y no global. Se es capaz de aprender formas sin un contenido concreto. Es el inicio del pensamiento abstracto. Es la matematización del espacio. (Callejo y Llopis, 200, p.13)

Es decir todo lo que el niño observa y percibe puede estar representado de diversas maneras por el mismo es una etapa donde los niños empiezan a construir su pensamiento matemático.

Espacio donde los niños construye además está conformado por concepciones, imágenes, conceptos geométricos que les permiten ya no tener que tocar el espacio y no tener que verlo tan solo imaginarlo. Entendida como la etapa que coincide con la edad de la educación básica. (Comellas y Perpinyá, 2003, p. 28)

Las nociones consideradas en esta etapa son: antes, después; alto, bajo; lleno, vacío son algunos de las cuales permitirán mejorar la percepción infantil, permitiéndoles alcanzar el espacio abstracto más complejo es decir el pensamiento matemático.

En este sentido en la etapa de educación infantil el aprendizaje de las nociones espaciales se inicia con:

La orientación de un objeto o del propio cuerpo se orienta a través de dimensiones (izquierda derecha) la profundidad (delante o detrás) y la anterioridad (antes y después)

La posición en el espacio en relación a la interioridad (estar dentro de un espacio) o la exterioridad (estar fuera de un espacio)

La posición en el espacio en relación a otro objeto (alrededor, al centro)

La relación de más de un objeto dentro de un espacio, encontramos (un objeto de otro) la selección un objeto parcialmente dentro de otro)

La distancia entre dos objetos (cerca lejos)

La medida del espacio, de forma numérica (números) y de forma relacional a través de las matemáticas (pesado ligero; grande pequeño). (Fernández, 2014, pp 8-9)

Estos conceptos de nociones espaciales son necesarios desarrollarlos para que el niño comprenda mejor las diversas nociones matemáticas.

#### **1.4. Formulación del problema**

##### **Problema general**

¿Qué relación existe entre la motricidad gruesa y el desarrollo de las nociones espaciales matemáticas en niños de 4 años, de la I.E.P. “John Nash” Comas 2016?

##### **Problemas Específicos**

¿Qué relación existe entre la motricidad gruesa y el desarrollo del espacio vivido en niños de 4 años, de la I.E.P. “John Nash” Comas 2016?

¿Qué relación existe entre la motricidad gruesa en el desarrollo del espacio percibido en los niños de 4 años, de la I.E.P. “John Nash” Comas 2016?

¿Qué relación existe entre la motricidad gruesa en el desarrollo del espacio concebido en los niños de 4 años, de la I.E.P. “John Nash” Comas 2016?

## **1.5. Justificación del estudio**

### **Justificación Teórica**

El presente trabajo se justifica en la medida en que la motricidad juega un papel muy importante en el desarrollo del niño. De modo que diversas investigaciones afirman que a medida que el niño crece va desarrollando y perfeccionando diversas capacidades físicas y cognitivas, la cual le permitirá enfrentarse a cualquier actividad física y mental.

Para Piaget el niño pasa por diversas etapas una de ellas es la etapa sensorio motora donde el niño desarrolla sus sentidos etapa donde mediante la exploración el niño puede percibir y comprender mejor su mundo que lo rodea. La exploración y las experiencias que se le brinden favorecerán al niño al logro de un mejor desarrollo cognitivo. Toda actividad siempre estará acompañada de la toma de decisiones que involucran el estado emocional, social y cognitivo del niño es ahí donde la psicomotricidad juega un rol importante en el desarrollo de las habilidades cognitivas del infante.

### **Justificación Práctica**

En la actualidad existen diversas aportaciones sobre la práctica motriz en el desarrollo del niño donde se afirma que esta influye de manera positiva en el desarrollo cognitivo, el cual repercute en las diversas áreas de aprendizaje. En ese sentido hoy en día se evidencia que existe mucha preocupación en la falta de desarrollo de esta práctica por algunos docentes.

La presente investigación pretende dar a conocer las diversas teorías que existen a favor de la motricidad gruesa como parte de diversos aprendizajes siendo una de ellas la relación que existe entre la psicomotricidad y las nociones espaciales la cual permite que mediante la exploración y actividad motora el niño pueda tener un mejor manejo y conocimiento de su espacio.

De esta manera consideramos que la adquisición de las nociones espaciales puede ser aprendida de manera lúdica mediante actividades motrices asegurando de esta manera mejorar de manera rápida el aprendizaje puesto que las nociones espaciales son el inicio de diversos conceptos matemáticos.

## **Justificación Metodológica**

La presente investigación constituye un gran aporte al campo de la Educación en los niños del nivel inicial, puesto que propone el estudio de diversas teorías e investigaciones donde la motricidad gruesa favorece a la adquisición de nuevos aprendizajes mediante propuestas innovadoras y estrategias que tienen como pilar principal el uso de nociones espaciales.

Así mismo a través de la investigación se logró recopilar información mediante instrumentos de observación elaborados para estudiar la motricidad gruesa donde se consideró tanto el dominio corporal dinámico como el estático. De igual manera para las nociones espaciales se consideró el desarrollo del espacio vivido, concebido y percibido todo ello con la finalidad de obtener información relevante que sirva como base para futuras investigaciones en relación a ambas variables.

### **1.6. Hipótesis**

#### **Hipótesis General**

**H<sub>0</sub>** No existe una relación significativa entre la motricidad gruesa y las nociones espaciales en los niños de 4 años, de la I.E.P. “John Nash” Comas 2016

**H<sub>1</sub>** Existe una relación significativa entre la motricidad gruesa y las nociones espaciales en los niños de 4 años, de la I.E.P. “John Nash” Comas 2016

#### **Hipótesis Específicas**

**H<sub>0</sub>** No existe una relación significativa entre la motricidad gruesa y el espacio vivido en los niños de 4 años, de la I.E.P. “John Nash” Comas 2016

**H<sub>1</sub>** Existe una relación significativa entre la motricidad gruesa y el espacio vivido en los niños de 4 años, de la I.E.P. “John Nash” Comas 2016

**H<sub>0</sub>** No existe una relación significativa entre la motricidad gruesa y el espacio percibido en los niños de 4 años, de la I.E.P. “John Nash” Comas 2016

**H<sub>1</sub>** Existe una relación entre significativa la motricidad gruesa y el espacio percibido en los niños de 4 años, de la I.E.P. “John Nash” Comas 2016

**H<sub>0</sub>** No existe una relación significativa entre la motricidad gruesa y el espacio concebido en los niños de 4 años, de la I.E.P. “John Nash” Comas 2016

**H<sub>1</sub>** Existe una relación significativa entre la motricidad gruesa y el espacio concebido en los niños de 4 años, de la I.E.P. “John Nash” Comas 2016

## **1.7. Objetivo**

### **Objetivo General**

Determinar la relación que existe entre la motricidad gruesa y el desarrollo de las nociones espaciales en los niños de 4 años, de la I.E.P “John Nash” Comas 2016

### **Objetivos Específicos**

Determinar la relación que existe entre la motricidad gruesa y el desarrollo de espacio vivido en los niños de 4 años, de la I.E.P “John Nash” Comas 2016

Determinar la relación que existe entre la motricidad gruesa y el desarrollo del espacio percibido en los niños de 4 años, de la I.E.P “John Nash” Comas 2016

Determinar la relación que existe entre la motricidad gruesa y el desarrollo del espacio concebido en los niños de 4 años, de la I.E.P “John Nash” Comas 2016

## **II. MÉTODO**

### **Tipo de Investigación**

La presente investigación es de tipo básica donde se busca recoger información de la realidad observada para enriquecer el conocimiento científico. Se caracteriza porque parte de un marco teórico cuya finalidad consiste en formular nuevas teorías o modificar las existentes.

Sánchez y Reyes (1996) indica que: “La investigación básica busca el progreso científico, acrecentar los conocimientos teóricos, persigue la generalización de sus resultados con la perspectiva de desarrollar una teoría o modelo teórico basada en principios y leyes” (p.13)

### **Nivel**

La investigación es de nivel correlacional donde tienen por finalidad conocer el grado de asociación o relación entre ambas variables.

Para Hernández, Fernández y Baptista (2014) “los estudios correlacionales pretenden determinar cómo se relacionan o vinculan diversos conceptos, variables o características entre sí o también, si no se relacionan (p.99)

### **2.1 Diseño de investigación**

El diseño de estudio es no experimental, el cual no se manipula la variable independiente así mismo busca mediante la observación conocer la relación que existe entre variables.

La investigación no experimental para, Hernández, Fernández y Baptista (2014) “son estudios que se realizan sin la manipulación deliberada de variables y en los que solo se observan los fenómenos en su ambiente natural para analizarlos” (p. 152).

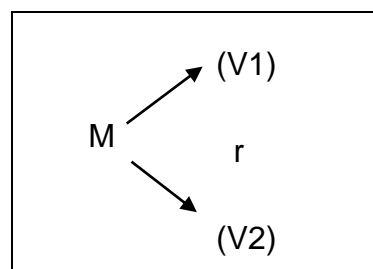
Denotación:

M= Muestra de investigación

VO1= Motricidad Gruesa

VO2= Nociones Espaciales

R= Relación entre variables



## 2.2. Variables, Operacionalización

### Definición conceptual de las variables:

#### Variable X: Motricidad Gruesa

Cuando se habla de motricidad gruesa se hace referencia al dominio de una motricidad amplia que lleva al individuo a una armonía en sus movimientos, a la vez que le permite un funcionamiento cotidiano, social y específico: movilidad, traslados, práctica laboral, prácticas culturales y sociales (Comellas y Perpinyá. p.34)

#### Variable Y: Nociones espaciales

El niño percibe desde muy pequeño el espacio físico en el que vive, se desplaza [...] juega a la pelota; pero no es suficiente para lograr una conceptualización matemática del espacio geométrico, ya que no hay actividad matemática en el desplazamiento físico. (Cabanne y Ribaya, 2011, p. 28)

Tabla N° 1

Operacionalización de Variables

Variable	Definición conceptual	Definición operacional	Indicadores	Items	Escala de medición
	Cuando habla motricidad	se de Dinámico	Dominio Corporal	Coordinación	1,2,3, 4,5,6, 7,8,9, Inicio





Nociones espaciales	El niño percibe desde muy pequeño el espacio físico en el que vive, se desplaza [...] juega a la pelota; pero no es suficiente para lograr una conceptualización matemática del espacio geométrico, ya que no hay actividad matemática en el desplazamiento físico. (Cabanne y Ribaya, 2011, p. 28)	Nociones Espaciales	Encima-debajo	1,2,3 y 4	Inicio Proceso Logro
			Delante-detrás		
		Espacio Vivido	Cerca-lejos	5,6,7, 8,9,10,11,12,13 y 14	
			Alto-bajo		
		Espacio Percibido	Grande-Pequeño	15,16,17,18,19 y 20	
			Delgado-grueso		
		Espacio concebido	Lleno-vacío		
			Alto-Bajo		

### 2.3. Población y muestra:

#### Población

En la presente investigación estuvo conformada por los niños y niñas de 4 años de edad pertenecientes a la I.E.P “John Nash”.

Para Hernández, Fernández y Baptista (2014) sostiene que: “una población es el conjunto de todos los casos que concuerdan con determinadas especificaciones” (p.174).

Tabla N°2

Población – Muestra del estudio

Aulas de niños de 4 años	Niñas	Niños	N° de alumnos
Aula Exploradores	10	14	24
Aula Creativos	11	13	24
Aula Investigadores	13	12	25
Total	34	39	73

*Fuente:* (Elaboración propia según actas Nomina de Niños de la Institución Educativa)

### **Criterios de inclusión y exclusión**

Para la determinación del marco muestral se ha realizado los siguientes procedimientos de inclusión y exclusión

Criterios de Inclusión:

Estudiantes de ambos sexos

Edad considerada 4 años de edad estudiantes del nivel inicial

Estudiantes del turno mañana

Estudiantes que asisten regularmente a clases (3 faltas al mes).

**Criterios de exclusión:**

Estudiantes mayores de 6 años de edad

Estudiantes que están cursando el 1° y 6° grado de primaria

Estudiantes que no asisten a clases (más de 3 faltas)

## **Muestra**

Para Arias (2012) señala que “La muestra es un subconjunto representativo y finito que se extrae de la población accesible (p.83). De modo que la muestra es aquella parte representativa que permite tener resultados sobre un grupo de personas con características iguales.

El tipo de muestra de la presente investigación es No probabilística.

“En la muestra no probabilística, la elección de los elementos no depende de la probabilidad, sino de causas relacionadas con las características de la investigación o los propósitos del investigador”. (Johnson, 2014, Hernández-Sampieri et, 2008 p. 176)

En la investigación se trabajó con una muestra de 73 niños del nivel inicial de las aulas comprendidas por exploradores, creativos e investigadores del distrito de Comas, 2016.

## **2.4 Técnicas e instrumentos de recolección de datos, validez y confiabilidad**

### **Técnica**

La técnica a utilizar en la presente investigación es la técnica de la Observación para lo cual se considerara a la variable motricidad gruesa y las nociones espaciales.

Según (Yuni y Urbano, 2006) “La técnica de observación es utilizada por diferentes disciplinas empíricas que la han perfeccionado y adaptado según las particularidades del fenómeno que se somete a estudio” (p.41)

### **Instrumento**

En la presente investigación se utilizó como instrumento la ficha de observación con la finalidad de recoger información en base a una escala valorativa, estructurado en tres escalas 1 Inicio, 2 proceso y 3 Logro. El instrumento se elaboró en base a las dimensiones e indicadores de las variables mediante el proceso de Operacionalización

Hernández, Fernández y Baptista (2006) “señalan que: un instrumento es válido cuando mide lo que se pretende medir y se realizará en base al juicio de expertos. Del mismo modo el instrumento se realizará a través de 3 expertos, un metodólogo y dos temáticos” (p.201).

### **Descripción del Instrumento**

El presente trabajo de investigación consta de dos instrumentos, el primero que mide la motricidad gruesa con dos dimensiones comprendida por 20 ítems. El segundo instrumento mide las nociones espaciales comprendidas por tres dimensiones, con 20 ítems. Ambos instrumentos fueron observados con una escala valorativa de inicio, proceso y logro.

### **Motricidad Gruesa**

#### **Ficha técnica 1**

**Nombre del Instrumento:** Ficha de Observación para la Motricidad Gruesa

**Autora:** Cecilia Lucia Andrade Mogollón

**Año:** 2016

**Tipo de Instrumento:** Ficha de Observación

**Objetivo:** Registrar conductas de acuerdo al dominio de actividades motoras para poder analizar las aptitudes que cuenta cada niño para la realización de diferentes destrezas

**Número de Ítem:** 20

**Tiempo:** 20 minutos

**Normas de aplicación:** se marcara en cada ítem de acuerdo lo que se considere su respuesta

**Niveles o rango:** Inicio (1) Proceso (2) y Logro (3)

## **Nociones Espaciales**

### **Ficha técnica**

**Nombre del Instrumento:** Ficha de Observación para Nociones Espaciales

**Autora:** Cecilia Lucia Andrade Mogollón

**Año:** 2016

**Tipo de Instrumento:** Ficha de Observación

**Objetivo:** Registrar conductas en situaciones donde el niño se desenvuelve frente al dominio de su propio cuerpo frente a otros y objetos, para poder determinar los criterios que usa el niño frente a una actividad

**Número de Ítem:** 20

**Tiempo:** 20 minutos

**Normas de aplicación:** se marcara en cada ítem de acuerdo lo que se considere su respuesta

**Niveles o rango:** Inicio (1) Proceso (2) y Logro (3)

### **Validez**

La validez permite determinar que aproximación tiene el instrumento para el recojo de información acercándose a la variable que se desea estudiar con ítems cercanas a la realidad. Teniendo en cuenta lo mencionado se elaboró una ficha de evaluación con la finalidad de realizar la revisión de los ítems de variable y sus dimensiones la cual fue revisada por tres expertos en el tema de la materia de investigación.

Hernández, Fernández, Baptista, (2014) sostiene que: “La validez, en términos generales, se refiere al grado en que un instrumento mide realmente la variable que pretende medir” (p.200)

Es necesario precisar que el instrumento que se empleo fue aprobado y validado a juicio de 3 expertos, un asesor dos asesores especialistas temático y un metodólogo.

Tabla N° 3

Calificación del Instrumento de la Validez de contenido a través de juicio de expertos.

Expertos	Pertinencia	Relevancia	Claridad	Calificación Instrumento
Mgtr. Mescua Figueroa Cesar	SI	SI	SI	Aplicable
Mgtr. Ana Correa Colonio	SI	SI	SI	Aplicable
Mgtr. Juana Maria Cruz Montero	SI	SI	SI	Aplicable

*Fuente:* Elaboración propia

### **Confiabilidad**

Para Hernández, Fernández, Baptista (2014) “La confiabilidad de un instrumento de medición se refiere al grado en que su aplicación repetida al mismo individuo u objeto produce resultados iguales” (p. 200) Podemos afirmar que la confiabilidad permite medir algún evento o fenómeno una y otra vez y si se evidencian cambios entonces se puede afirmar que es un instrumento confiable.

El criterio de confiabilidad de los instrumentos, se determinó por el coeficiente de Alfa De Cronbach, el cual permite obtener coeficientes de fiabilidad donde pueden ubicarse entre el cero y el uno, donde el cero significa nula confiabilidad y el uno, máxima confiabilidad.

De tal manera para (Fernández y Baptista 2014) el cálculo de la confiabilidad es la siguiente: “La mayoría oscilan entre cero y uno, donde un coeficiente

de cero significa nula confiabilidad y uno representa un máximo de confiabilidad (fiabilidad total, perfecta). Cuando más se acerque el coeficiente a cero, mayor error habrá en la medición (p. 207)

Los instrumentos presentan una adecuada confiabilidad encontrándose en una consistencia aceptable por lo que se puede afirmar que el instrumento es aplicable para la muestra.

Tabla N°4

Tabla de valores (Niveles de Confiabilidad)

Valores	Consistencia
<b>0, - 0, 59</b>	Baja
<b>0,60 - 0,79</b>	Aceptable
<b>0, 80 – 0,89</b>	Buena
<b>0, 90 – 1,0</b>	Elevada

Fuente: Kaplan, R. M. y Saccuzzo, D.P (201)

### **Confiabilidad de la Variable Motricidad Gruesa**

Tabla N° 5

Coeficiente alfa para determinar el nivel de confiabilidad de la variable Motricidad gruesa del instrumento de recojo de información.

Estadísticos de fiabilidad Motricidad Gruesa

Alfa de Cronbach	N de elementos
,735	20



## Confiabilidad de la variable Nociones Espaciales

**Tabla N° 6**

Coeficiente alfa para determinar el nivel de confiabilidad de la variable Nociones Espaciales del instrumento de recojo de información.

Estadísticos de fiabilidad de Nociones  
Espaciales

Alfa de Cronbach	N de elementos
,761	20

### 2.5. Métodos de análisis de datos

Para la interpretación de datos e información se ha considerado la parte estadística inferencial para poder analizar los resultados. Para (Berenson y Levine 2006) "La estadística inferencial utiliza datos de las muestras para obtener conclusiones acerca de cierta población. (p.4).

Los datos obtenidos fueron trasladados al programa SPSS versión 19, para su análisis tomando en cuenta los rangos de los instrumentos. Para la investigación se usó la estadística inferencial teniendo en cuenta que permite conocer la validez de las hipótesis de estudio lo cual los resultados de la prueba fue no paramétrica.

Para el análisis descriptivo e inferencial los datos de las variables y dimensiones de estudio se han generado tablas y figuras, las cuales han sido interpretadas en cada caso, dando respuesta a los objetivos e hipótesis planteados en la investigación.

Posteriormente para la contrastación de la hipótesis general y específica así como su grado de relación entre las variables y dimensiones se empleó el

coeficiente de Alfa de Cronbach, el cual cuenta con un nivel de significancia bilateral de (0.00).

Finalmente para determinar el grado de relación entre las variables que por naturaleza es cualitativo ordinal se utilizó el Rho de Spearman, el cual determino el grado de relación que presenta entre las variables y dimensiones de estudio, para lo cual se utilizó el programa estadístico SPSS versión 19.

Escala para interpretar el nivel de correlación de Spearman

Interpretación	Baremos
Correlación positiva muy baja	0.01 - 0.19
Correlación positiva moderada baja	0.20 - 0.39
Correlación positiva moderada	0.40 - 0.59
Correlación positiva alta	0.60 - 0.79
Correlación positiva muy alta	0.80 - 1.00

Fuente: elaborado en base a Hernández et.al

## 2.6 Aspectos éticos

Según la RAE la ética es el conjunto de normas morales que rigen la conducta de la persona en cualquier ámbito de la vida. Es decir la ética es el conducto humano con miras al mejoramiento de la conducta humana individual y social.

Algo semejante ocurre con los aspectos éticos en la investigación educativa puesto que compromete el actuar del ser humano individual de las conductas y de la acción investigadora sobre todo si se trata del ámbito educativo y social. De este modo el fin de la investigación es obtener un mayor conocimiento, comprensión para el mejor comportamiento de la condición humana.

En la presente investigación se tomara en cuenta los siguientes aspectos éticos:

**Objetividad:** La información presentada en esta investigación será objetiva y veraz, su propósito es revelar su realidad.

**Anonimato:** La identidad de las estudiantes de la Institución Educativa Particular y aquellas personas que están implicadas en la investigación conformada por 73 niños no serán reveladas y se guardara absoluta reserva y confidencialidad.

**Confidencialidad:** Toda información que se obtenga en dicha investigación se publicara de manera general para todos los interesados.

**Antecedentes y Autores:** La información que se utilizó para la construcción del marco teórico no serán alterados, ni separados de su autor.

Finalmente los Aspectos Éticos a considerar en la investigación son el uso y manejo de fuentes de consulta para complementar e enriquecer conceptos necesarios para su mayor comprensión, considerando en todo momento la claridad de los objetivos planteados en un inicio.

### III. RESULTADOS

El presente capítulo comprende los cuadros estadísticos con sus respectivos gráficos y tablas en forma detallada, acompañado de su interpretación, las cuales se organizaron de la siguiente manera:

#### Descripción de la variable Motricidad Gruesa

Tabla N°7

Distribución de frecuencias observadas y porcentuales de la Motricidad Gruesa

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos				
Inicio	2	2,7	2,7	2,7
Proceso	34	46,6	46,6	49,3
Logro	37	50,7	50,7	100,0
Total	73	100,0	100,0	

Motricidad gruesa (agrupado) Elaboración propia

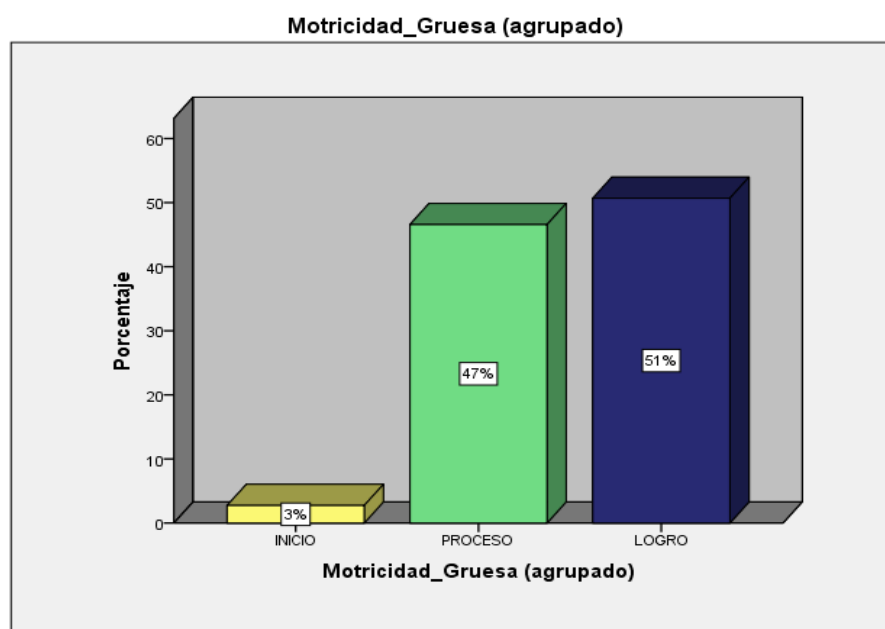


Figura 1 Niveles de Motricidad gruesa agrupado. Elaboración propia

## Interpretación

En la tabla se aprecian que de un total de 73 niños de cuatro años observados de la I.E.P. "John Nash" solo el 51% de los niños se encuentran en la escala de logro con respecto a su motricidad gruesa, mientras que el 47% está en proceso y solo el 3% se encuentran en inicio.

## Descripción de la variable de Nociones Espaciales

Tabla N°8

Distribución de frecuencias observadas y porcentuales de las Nociones Espaciales

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
	Inicio	2	2,7	2,7
Válidos	Proceso	36	49,3	52,1
	Logro	35	47,9	100,0
	Total	73	100,0	

Nociones espaciales (agrupado) Elaboración propia

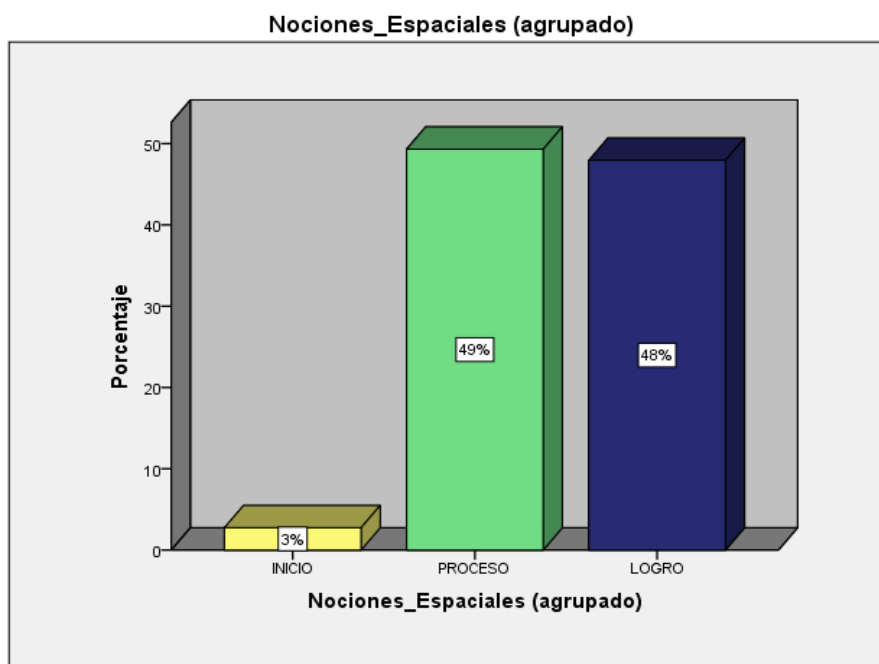


Figura 2 Niveles de Nociones espaciales agrupado. Elaboración propia.

## Interpretación

En la tabla se aprecian que de un total de 73 niños observados de la I.E.P. “John Nash” solo el 49% de los niños se encuentran en la escala de proceso con respecto al desarrollo de las nociones espaciales, mientras que el 48% se encuentra en inicio y solo el 3% se ubica en logro.

Tabla N° 9

Distribución de frecuencias observadas y porcentuales del Espacio Vivido

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos				
Inicio	1	1,4	1,4	1,4
Proceso	32	43,8	43,8	45,2
Logro	40	54,8	54,8	100,0
Total	73	100,0	100,0	

Espacio vivido. Elaboración propia

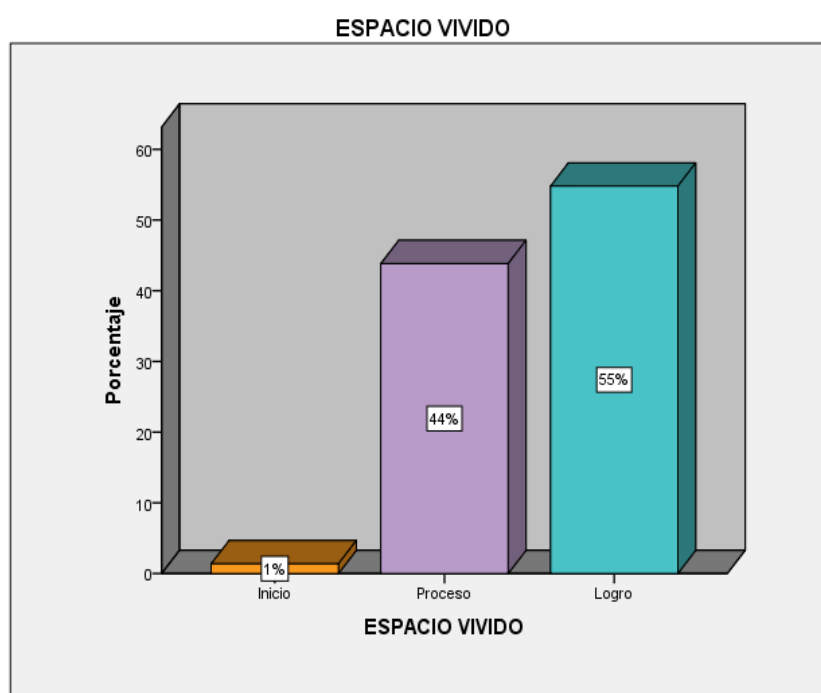


Figura 3. Niveles de Espacio Vivido. Elaboración propia

## Interpretación

En la tabla se aprecian que de un total de 73 niños de cuatro años observados de la I.E.P. "John Nash" solo el 1% de los niños se encuentran en la escala de inicio, mientras que el 44% están en proceso del desarrollo del espacio vivido y el 55% tienen un logro alcanzado en este desarrollo del espacio.

Tabla N° 10

Distribución de frecuencias observadas y porcentuales del Espacio

Percibido

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Proceso	13	17,8	17,8	17,8
Válidos Logro	60	82,2	82,2	100,0
Total	73	100,0	100,0	

Espacio percibido. Elaboración propia

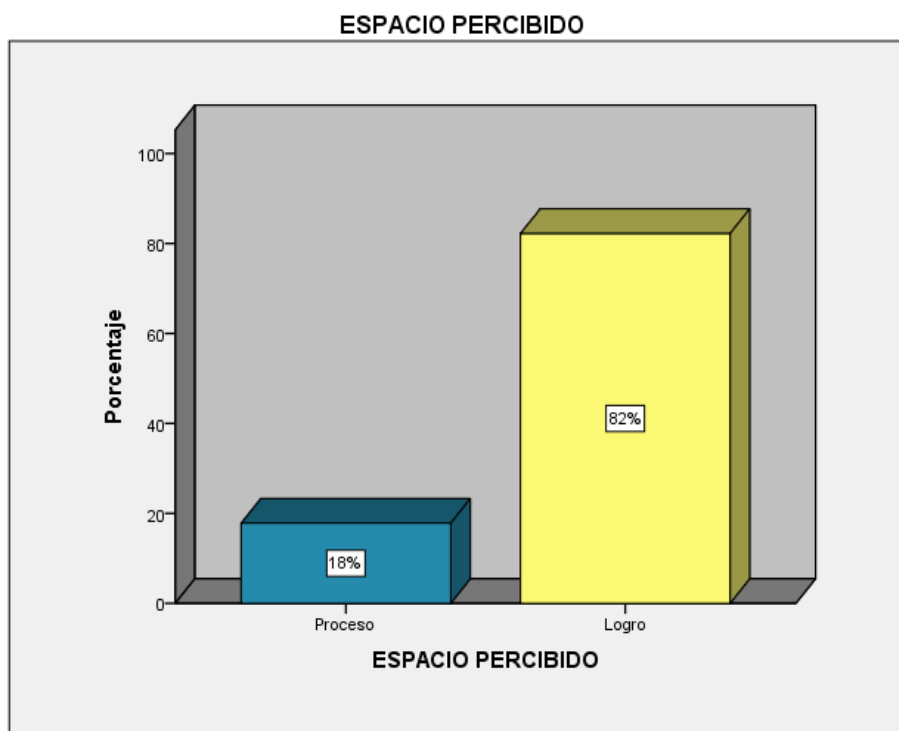


Figura 4. Niveles de Espacio Percibido. Elaboración propia

## Interpretación

En la tabla se aprecian que de un total de 73 niños de cuatro años observados de la I.E.P. "John Nash" el 18% están en proceso del desarrollo del espacio percibido y el 82% tienen un logro alcanzado en este desarrollo del espacio.

Tabla N° 11

Distribución de frecuencias observadas y porcentuales del Espacio

Concebido

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos	Inicio	2	2,7	2,7
	Proceso	38	52,1	54,8
	Logro	33	45,2	100,0
	Total	73	100,0	100,0

Espacio concebido. Elaboración propia

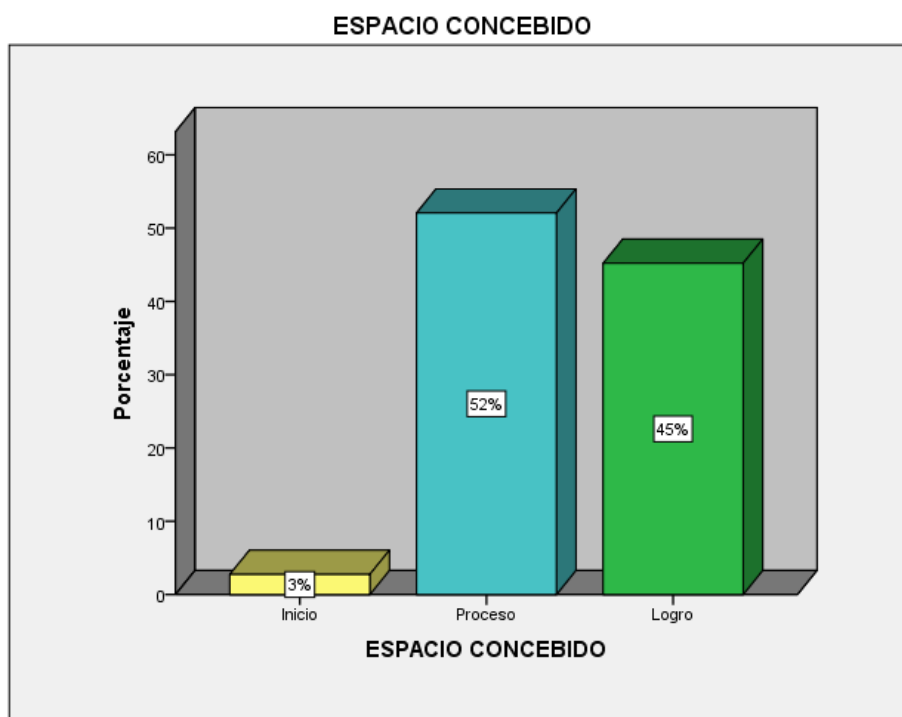


Figura 5. Niveles del Espacio Concebido. Elaboración propia



### Interpretación

En la tabla se aprecian que de un total de 73 niños de cuatro años observados de la I.E.P. "John Nash" solo el 3% de los niños se encuentran en la escala de inicio, mientras que el 52% están en proceso del desarrollo del espacio concebido y el 45% tienen un logro alcanzado en este desarrollo del espacio.

### Prueba de normalidad Kolmogorov Smirnov

En la tabla 12 se presenta los resultados de la prueba de normalidad Kolmogorov Smirnov, se observa que las variables motricidad gruesa y las nociones espaciales presentan puntuaciones que no se aproximan a una distribución normal. La prueba estadística a usarse deberá ser no paramétrica. Prueba de correlación de Rho de Spearman.

Tabla N° 12

Prueba de Kolmogorov-Smirnov para una muestra

		Motricidad Gruesa	Nociones Espaciales
N		73	73
	Media	2,48	2,45
Parámetros normales <sup>a,b</sup>	Desviación típica	,556	,554
Diferencias más extremas	Absoluta	,332	,318
	Positiva	,299	,313
	Negativa	-,332	-,318
Z de Kolmogorov-Smirnov		2,841	2,719
Sig. asintót. (bilateral)		,000	,000

a. La distribución de contraste es la Normal.

b. Se han calculado a partir de los datos.

## Estadística Inferencial

En este sentido la técnica fue no paramétrica y la prueba de coeficiente de correlacional que se uso fue Rho Spearman el cual nos permite correlacional ambas variables cualitativas.

### Contrastación de Hipótesis

#### Prueba de Hipótesis General

**H<sub>0</sub>** No existe una relación significativa entre la motricidad gruesa y las nociones espaciales en los niños de 4 años, de la I.E.P. “John Nash” Comas 2016

**H<sub>1</sub>** Existe una relación significativa entre la motricidad gruesa y las nociones espaciales en los niños de 4 años, de la I.E.P. “John Nash” Comas 2016.

Tabla N° 13

Correlación Rho de Spearman Motricidad Gruesa y Nociones Espaciales

		Motricidad Gruesa	Nociones Espaciales
Rho de Spearman	Coeficiente de Motricidad Gruesa	1,000	,674**
	Sig. (bilateral)	.	,000
	N	73	73
	Coeficiente de Nociones Espaciales	,674**	1,000
	Sig. (bilateral)	,000	.
	N	73	73

\*\* . La correlación es significativa al nivel 0,01 (bilateral).

## Interpretación

En la tabla N°8, se presenta el resultado del coeficiente de correlación de Rho de Spearman es igual a 0.67 por lo que se determina que existe una correlación positiva alta. Así mismo el resultado de significancia del p valor obtenido es de 0,00 ( $p < 0,05$ ) lo que implica que se rechaza la hipótesis nula y se acepta la hipótesis alterna. Es decir existe relación entre la motricidad gruesa y las nociones espaciales en niños de cuatro años de la I.E.P. “John Nash” 2016.

## Hipotesis Especifica 1

**H<sub>0</sub>** No existe una relación significativa entre la motricidad gruesa y el espacio vivido en los niños de 4 años, de la I.E.P. “John Nash” Comas 2016

**H<sub>1</sub>** Existe una relación significativa entre la motricidad gruesa y el espacio vivido en los niños de 4 años, de la I.E.P. “John Nash” Comas 2016

Tabla N° 14

Correlación Rho de Spearman Motricidad Gruesa y Espacio Vivido

		Motricidad Gruesa	Espacio vivido
Rho de Spearman	Motricidad Gruesa	1,000	,490**
			,000
	N	73	73
Rho de Spearman	Espacio Vivido	,490**	1,000
		,000	.
	N	73	73

\*\* . La correlación es significativa al nivel 0,01 (bilateral).

## Interpretación

En la tabla N°9, se presenta el resultado del coeficiente de correlación de Rho de Spearman es igual a 0.49 por lo que se determina que existe una correlación positiva moderada. Así mismo el resultado de significancia del p valor obtenido es de 0.00 ( $p < 0,05$ ) lo que implica que se rechaza la hipótesis nula y se acepta la hipótesis alterna. Es decir existe relación entre la motricidad gruesa y el desarrollo del espacio vivido en niños de cuatro años de la I.E.P. “John Nash” 2016.

## Hipótesis Específica 2

**H<sub>0</sub>** No existe una relación significativa entre la motricidad gruesa y el espacio percibido en los niños de 4 años, de la I.E.P. “John Nash” Comas

**H<sub>1</sub>** Existe una relación significativa entre la motricidad gruesa y el espacio percibido en los niños de 4 años, de la I.E.P. “John Nash” Comas 2016

Tabla N° 15

Correlación Rho de Spearman Motricidad Gruesa y Espacio Percibido

		Motricidad Gruesa	Espacio Percibido	
Rho de Spearman	Motricidad	1,000	,612**	
	ad			
	Gruesa	Sig. (bilateral)	.	
		N	73	
	Espacio	Coeficiente de correlación	,612**	1,000
	Percibido	Sig. (bilateral)	,000	.
	N	73	73	

\*\* . La correlación es significativa al nivel 0,01 (bilateral).

## Interpretación

En la tabla N°10, se presenta el resultado del coeficiente de correlación de Rho de Spearman es igual a 0.61 por lo que se determina que existe una correlación positiva alta. Así mismo el resultado de significancia del p valor obtenido es de 0,01 ( $p < 0,05$ ) lo que implica que se rechaza la hipótesis nula y se acepta la hipótesis alterna. Es decir existe relación entre la motricidad gruesa y el desarrollo del espacio percibido en los niños de cuatro años de la I.E.P. "John Nash" 2016.

### Hipótesis Específica 3

**H<sub>0</sub>** No existe una relación significativa entre la motricidad gruesa y el espacio concebido en los niños de 4 años, de la I.E.P. "John Nash" Comas 2016

**H<sub>1</sub>** Existe una relación significativa entre la motricidad gruesa y el espacio concebido en los niños de 4 años, de la I.E.P. "John Nash" Comas 2016.

Tabla N° 16

Correlación Rho de Spearman Motricidad Gruesa y Espacio Concebido

		Motricidad Gruesa	Espacio concebido
Rho de Spearman	Motricidad	1,000	,505**
	Gruesa		
	Coeficiente de correlación		
	Sig. (bilateral)	.	,000
	N	73	73
	Espacio Concebido	,505**	1,000
	Coeficiente de correlación		
	Sig. (bilateral)	,000	.
	N	73	73

\*\* . La correlación es significativa al nivel 0,01 (bilateral).

## **Interpretación**

En la tabla N°11, se presenta el resultado del coeficiente de correlación de Rho de Spearman es igual a 0.50 por lo que se determina que existe una correlación positiva moderada. Así mismo el p valor obtenido es de 0.00 ( $p < 0,05$ ) lo que implica que se rechaza la hipótesis nula y se acepta la hipótesis alterna. Es decir existe relación entre la motricidad gruesa y el desarrollo del espacio percibido en los niños de cuatro años de la I.E.P. “John Nash” 2016.

#### IV. DISCUSIÓN

El análisis se llevó a cabo con el propósito de conocer la relación que existe entre la motricidad gruesa y las nociones espaciales en los niños de cuatro años de edad de la I.E.P “John Nash” del distrito de Comas 2016.

En la presente investigación, según la hipótesis general se deduce que existe una relación positiva alta entre la motricidad gruesa y las nociones espaciales en los niños de cuatro años de la I.E.P “John Nash” Comas 2016. Según la correlación de Rho de Spearman indica una correlación positiva alta entre la motricidad gruesa y nociones espaciales (sig. bilateral = 0,00;  $r = 0,67$ ). Es decir que a mayor práctica motriz mayor será el desarrollo de las nociones espaciales.

Del mismo modo para Montes (2013), en su investigación Relación de la motricidad gruesa y las nociones espaciales en los niños de cuatro años de la Institución Educativa Inicial Almirante Miguel Grau, llegó a la conclusión que existe una relación positiva entre la motricidad gruesa y las nociones espaciales donde se obtuvo un valor de correlación de Spearman  $r = 0.52$  puesto que el niño a través del desarrollo motor desarrolla mejor su orientación espacial. Estos resultados son coherentes con las afirmaciones de (Picq y Vayer, 2008, p.21) donde “considera al cuerpo como un instrumento al servicio del desarrollo de las capacidades más consideradas entre ella la cognitiva” es decir a mayor actividad mejor dominio de su cuerpo y por ende mejor desarrollo del espacio.

Por lo tanto podemos afirmar que la motricidad gruesa permite el aprendizaje de las nociones espaciales mediante diversas actividades motrices, las cuales implican la comprensión de todo lo que le rodea su espacio y la ubicación que tiene mediante su cuerpo. Es importante destacar que para estos autores el desarrollo de las capacidades cognitivas alcanza su mayor desarrollo al ser estimulado a través de la actividad motriz siendo el cuerpo un instrumento para lograr dicho desarrollo.

Otro resultado importante es de Tuesta y Pacheco (2015), donde en su investigación sobre la psicomotricidad gruesa y las nociones básicas matemáticas en niños de cinco años de dos Instituciones Educativas de Villa María del Triunfo, llegó a la conclusión que existe una relación significativa y directa entre la motricidad gruesa y las nociones básicas matemáticas donde la prueba fue de Rho de Spearman (sig. bilateral = 000;  $r = 0.516$ ). De tal manera podemos afirmar la semejanza que existe entre ambas investigaciones con los resultados obtenidos en la hipótesis general.

Considerando al niño como un agente que se encuentra constantemente interactuando con su entorno a través de diversos desplazamientos desarrollando la motricidad gruesa de modo que le permite aprender diversas posiciones en un espacio determinado por ende favorece el aprendizaje de las nociones espaciales.

Carrera (2015), investigó sobre Lógico matemático y psicomotricidad en educación infantil. Concluye que existe nexos entre ambas variables puesto que sirven para el desarrollo de las nociones básicas relacionadas al espacio resaltando que no es factible el aprendizaje de la enseñanza lógica matemática en educación infantil sin el uso de la psicomotricidad, puesto que ella está en todas las acciones que realizamos.

En la presente investigación con referencia a la hipótesis específica 1, los resultados obtenidos con la prueba de correlación de Spearman, indican una relación positiva moderada y significativa entre la motricidad gruesa y el desarrollo del espacio vivido en los niños de cuatro años, de la I.E.P "John Nash" Comas 2016. (sig. bilateral = .000;  $r = .490$ ).

Por otro lado para Montes (2013) en sus resultados obtenidos en la correlación entre la dimensión locomoción y noción topológica, la cual obtuvo un grado de relación de Rho de Spearman de 0.628, se afirma que existe una relación positiva concluyendo que el niño mediante la locomoción puede



tener una mejor orientación de la noción topológica. Este resultado tienen cierta relación con la presente investigación en referencia a la hipótesis específica 1, puesto que la dimensión locomoción es comprendida como aquella actividad motora que necesita de una coordinación general del cuerpo y que todo niño desarrolla durante los primeros seis meses como gatear, caminar y saltar. Mientras que la noción topológica para el autor, se basa en el espacio vivido y experimentado por él mismo siendo las primeras nociones en desarrollar tales como dentro, fuera, encima, debajo; cerca, lejos. Entonces podemos afirmar que ambas hipótesis específicas buscan obtener resultados sobre el desarrollo de las nociones espaciales pero los conceptos desarrollados son diferentes a los que se quiere investigar puesto que la presente investigación a través de su hipótesis específica 1, busca conocer la relación entre la motricidad gruesa y el desarrollo del espacio vivido analizando los estadios de Hannoun que permiten el desarrollo de las nociones espaciales. Dichos estadios consideran que el niño percibe el espacio de manera directa se trata de los cortos desplazamiento para la adquisición de las nociones espaciales.

Así mismo Tuesta y Pacheco (2015), buscaron determinar la relación que existe entre el dominio corporal dinámico y las nociones básicas matemáticas donde el resultado mediante la prueba de Rho de Spearman fue de 0.55. De este estudio se concluye que a mejor dominio corporal dinámico se tendrá también un mayor dominio de las nociones espaciales matemáticas.

Debemos considerar que el dominio corporal dinámico en los niños se construye mediante el reconocimiento de todo su cuerpo y de su desarrollo motor para realizar diversas acciones como correr, saltar, etc. El dominio corporal dinámico brinda a los niños la posibilidad de controlar todo su cuerpo ello con la finalidad de realizar una determinada tarea encomendada o simplemente mover su cuerpo a voluntad propia y es gracias a este dominio que pueden superar cualquier obstáculo que se pueda presentar

entendiendo de esa forma que cada parte del cuerpo cumple una determinada función.

En ese sentido podemos afirmar que este conjunto de actividades favorece el aprendizaje de las diferentes nociones espaciales en los niños ya que al dominar su cuerpo estos estarán en capacidad de ejecutar diversas actividades que impliquen el desarrollo de las nociones espaciales

En la presente investigación con referencia a la hipótesis específica 2, los resultados obtenidos con la prueba de correlación de Spearman, indican una relación positiva alta y significativa entre la motricidad gruesa y el desarrollo del espacio percibido en los niños de cuatro años, de la I.E.P “John Nash” Comas 2016. (sig. bilateral = .000;  $r = .612$ ).

Castillo y Motta (2013), sostiene que existe una relación entre la psicomotricidad gruesa y el desarrollo del pensamiento matemático en los niños de cinco años del distrito de Barranca, indicando la correlación de Rho de Spearman  $r = 0.56$  ubicándose como una correlación moderada. Dichos resultados se condicen con los establecido en la presente investigación cuya correlación también es de tipo moderada apoyando nuestra hipótesis de que existe relación entre la motricidad gruesa y las nociones espaciales, ello va de la mano con lo establecido en el diseño curricular Nacional (2012) donde se señala que “los docentes necesitan tener en cuenta procesos metodológicos que involucren diversas experiencias como el juego, ubicación del espacio y manipulación de objetos”. (p.31). La finalidad es proporcionar al niño desafíos de ubicación y resolución de problemas para poder orientarlos a crear conceptos propios partiendo de la exploración y manipulación de objetos, donde el espacio cumple una función importante como parte de su pensamiento matemático.

La investigación muestra la relación existente entre la psicomotricidad gruesa y el desarrollo del pensamiento matemático. Cabe resaltar que el desarrollo del pensamiento matemático es adquirido mediante el desarrollo

de la geometría la misma que sirve como herramienta para desarrollar las nociones espaciales. Desde la geometría ayuda a la adquisición de nociones espaciales a través de las relaciones entre elementos o ubicaciones en el espacio, puestas en práctica con la ayuda de la psicomotricidad, esta herramienta permite a los niños adquirir nociones espaciales mientras realizan actividades corporales.

En la presente investigación con referencia a la hipótesis específica 3, los resultados obtenidos con la prueba de correlación de Spearman, indican una relación positiva moderada y significativa entre la motricidad gruesa y el desarrollo del espacio concebido en los niños de cuatro años, de la I.E.P “John Nash” Comas 2016. (sig. bilateral = .000;  $r = .505$ ).

Así mismo Souza (2012), investigo sobre la Influencia de la psicomotricidad en el aprendizaje de las capacidades matemáticas en niños de cuatro años de la Institución Educativa Inicial N° 504 de Comas. El objetivo fue determinar la influencia en la aplicación de un programa de psicomotricidad en el aprendizaje de las capacidades matemáticas en niños de cuatro años, donde el tipo de estudio fue aplicada y cuasi experimental. Llego a la conclusión que la aplicación de la psicomotricidad influye de manera significativa en el aprendizaje de los niños. Finalmente consideramos que existe una influencia positiva en la aplicación de la psicomotricidad en el aprendizaje de capacidades matemáticas, geométricas y de medición en niños de cuatro años de edad.

Luego de contrastar nuestros resultados con los de diversas investigaciones se puede señalar que la presente investigación se aplica no solo a nuestra población ya que se han observado resultados parecidos en otras investigaciones, los mismos que sirven como complemento y soporte para esta investigación demostrando hasta ahora que el empleo de la motricidad gruesa favorece al desarrollo de las nociones espaciales.

## **V. CONCLUSIONES**

### **Primero:**

Con relación al primer objetivo general: determinar la relación entre la motricidad gruesa y las nociones espaciales en los niños de cuatro años de la I.E.P “John Nash” Comas 2016, se concluye que existe una relación significativa. Lo que se demuestra con la prueba de Rho de Spearman un puntaje de 0,674 por lo que se determina que existe una correlación positiva alta.

### **Segundo:**

Sobre el objetivo específico 1: determinar la relación entre la motricidad gruesa y el desarrollo del espacio vivido en los niños de cuatro años de la I.E.P “John Nash” Comas 2016, se concluye que existe una relación significativa. Lo que se demuestra con la prueba de Rho de Spearman un puntaje de 0,490 por lo que se determina que existe una correlación positiva moderada.

### **Tercero:**

Sobre el objetivo específico 2: determinar la relación entre la motricidad gruesa y el desarrollo del espacio percibido en los niños de cuatro años de la I.E.P “John Nash” Comas 2016, se concluye que existe una relación significativa. Lo que se demuestra con la prueba de Rho de Spearman un puntaje de 0,612 por lo que se determina que existe una correlación positiva alta.

### **Cuarto:**

Sobre el objetivo específico 3: determinar la relación entre la motricidad gruesa y el desarrollo del espacio concebido en los niños de cuatro años de la I.E.P “John Nash” Comas 2016, se concluye que existe una relación significativa. Lo que se demuestra con la prueba de Rho de Spearman un puntaje de 0,505 por lo que se determina que existe una correlación positiva moderada.

## **VI. RECOMENDACIONES**

### **Primero**

Se recomienda que el Ministerio de Educación busque promover información a todos los docentes de los diferentes centros educativos del nivel inicial sobre cómo se desarrolla la actividad motriz y que implicancia tiene dicha actividad en el aprendizaje durante los primeros años de vida, con la finalidad de sensibilizarlos sobre la importancia que tiene la actividad motriz y de esta manera mejorar el aprendizaje de los niños.

### **Segundo**

Así mismo se hace necesario que aquellas instituciones educativas que tengan un programa de psicomotricidad implementen materiales innovadores en el área de psicomotricidad con diversos módulos didácticos ello con la finalidad de mejorar el desarrollo de las destrezas de las nociones espaciales.

### **Tercero**

Incentivar a los docentes a investigar sobre los diversos fundamentos teóricos referidos al desarrollo de las nociones espaciales en los niños del nivel inicial para brindar bases sólidas para que los niños puedan construir las nociones espaciales.

### **Cuarto**

Consideramos recomendable que se realicen estudios de mayor alcance a nivel nacional que involucren a diversas instituciones educativas y de esa manera llegar a conclusiones más certeras respecto a nuestro objeto de estudio

### **Quinto**

Se hace necesario además brindar talleres gratuitos a los padres de familia donde se enseñe la importancia del desarrollo psicomotriz y las ventajas que estas proporcionan en la adquisición de las nociones matemáticas para que puedan estimular a los niños también desde sus hogares.

#### IV. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Alcina, Á (2009). *Educación matemática y buenas prácticas: infantil, Primaria, secundaria y educación superior*. Barcelona: Grao
- Anadón J.,(2002). *La geografía y la historia elementos del medio*. Madrid: Ministerio de Educación, Cultura y Deporte
- Arias, F (2006) *El proyecto de investigación*. Editorial: Episteme. Caracas: Venezuela
- Arbonos, B. (2005). *Detección, prevención y tratamiento de dificultades del Aprendizaje*. España
- Bartual, J., Pérez, N. y Barona, R. (1999). *El sistema Vestibular y sus alteraciones*
- Bolaños, D. (2010). *Desarrollo Motor, movimiento e interacción*. Colombia: kinesis
- Benavente, R. y Benavente, N. (2013). *Influencia de la educación psicomotriz en el desarrollo del pensamiento lógico matemático en niños de tres años, Institución Educativa Inicial N° 100, Cercado de Lima*. (Tesis para optar el Grado de Magister en Educación)
- Cabezuelo y Frontera (2010). "El desarrollo psicomotor".
- Caballero Martínez., A., Yoli, S., Y Valega, P. (2010). *El Juego, Para Estimular La Motricidad Gruesa En Niños De 5 Años Del Jardín Infantil Mis Pequeñas Estrellas Del Distrito De Barranquilla*. (Tesis de maestría). Colombia. Recuperado en de <http://jugandomeejercito.blogspot.pe/2010/04/tesis-parte-1.html>
- Cabanne., N., y Ribaya., M. (2011). *Didáctica de la Matemática en el nivel inicial*. Buenos aires: Bonum.
- Cabello, G., (2007). *Didactica de la Matematica*. Lince: Fondo Editorial

- Castillo, A y Motta T (2013) “*Relación entre psicomotricidad gruesa y el desarrollo del pensamiento matemático en los niños de cinco años del distrito Barranca*” (Tesis para obtener el grado de Magister en psicología Educativa) Universidad César Vallejo, Barranca
- Comellas, J y Perpinyá, A. (2003). “*Psicomotricidad en la Educación Infantil: recursos pedagógicos*”. Barcelona, España: Edicionesceac
- Montes, (2013), “*Relación de la motricidad gruesa y las nociones espaciales en los niños(as) de cuatro años de la Institución Educativa Inicial Almirante Miguel Grau*” (Tesis de Licenciatura)
- Minedu. (2009). *Diseño Curricular Nacional de Educación Básica Regular*. (2° Ed.) Perú: San Borja.
- Diaz, J., (1999) *La enseñanza y aprendizaje de las habilidades y destrezas motrices*. España: Inde
- Jimenez J., Alonso., J. y Jimenez., I. (2004). *Psicomotor: Practica II*. España: La Tierra Hoy
- Jimenez J., Alonso., J. y Jimenez., I. (2007). *Manual de psicomotricidad (Teoría, Exploración, programación y Practica)*. España: L a Tierra Hoy
- Kaplan, R. M. y Saccuzzo, D.P (201). *Prueba Psicológicas: Principio, Aplicaciones y Problemas*. (5ta. Ed.). Belmont, CA:Wadsworth.
- Levine, d., berenson, m. y krehbiel, t. (2006). *estadística para administración*. recuperado de: <https://books.google.com.pe/books?id=aw2nkbdjzoc&printsec=frontcover&hl=es#v=onepage&q&f=false>
- Palau, V., E. (2005). *Aspectos básicos del desarrollo infantil la etapa de 0 a 6 años*. España: Coac
- Martinez V., W (2006). *Estadística Descriptiva con énfasis en Salud pública*. recuperado de: <https://books.google.com.pe/books?id=p5iwysiyrnuc&pg=pa7&dq=est>

adistica+inferencial&hl=es&sa=x&ved=0ahukewjm2anlsdrnahvgwh4kh  
u0pd9qq6aeistaj#v=onepage&q=estadistica%20inferencial&f=false

Mesonero, A. (1994) *La educación psicomotriz: Necesidad de base en el desarrollo personal del niño*. Universidad de Oviedo

Mesonero, A. (1994). *Psicología de la educación psicomotriz*. Universidad de Oviedo: Servicio de publicaciones

Oipr. (2008). *Organización Internacional de Psicomotricidad y de Relajación*. Recuperado de: <http://www.psychomotricite.com/spip.php?lang=es>

Suazo, G, (2012) “*Influencia de la psicomotricidad en el aprendizaje de las capacidades matemáticas en niños de cuatro años en la institución educativa Inicial N° 054 de Comas*”. (Tesis de magister en educación).

Sugrañes, E.et al.(2007). *La educación psicomotriz (3-8) años: Cuerpo, movimiento, percepción*. Barcelona: España

Schinca M, (2002)“*Expresión Corporal” técnica y expresión del movimiento*” (3° ed). Barcelona: Cisspraxis

Umc. (2012) *Se publican resultados pisa 2012*. Recuperado de: <http://umc.minedu.gob.pe/se-publican-resultados-pisa-2012>

Weinstein E y Gonzales, A. (2000) “*La enseñanza de la Matemática en el jardín de Infantes a través de Secuencias Didácticas*”. Rosario-Santa fe- Argentina: Homo Sapiens

Yuni, j y ariel, u (2006) “*técnicas para investigar 2. brujas: argentina* recuperado de: <https://books.google.com.pe/books?id=xwikbfrj9soc&pg=pa39&dq=la+observacion+como+tecnica+de+investigacion&hl=es&sa=x&sqi=2&ved=0ahukewil-iq6sbxqahxi8ymkhda0ccsq6aeigtaa#v=onepage&q&f=false>



## **ANEXOS**

**Anexo 2: Instrumento para medir la Motricidad Gruesa**  
**UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO**

**FICHA DE OBSERVACIÓN**

El presente instrumento pretende medir el desarrollo la motricidad gruesa a través de las Nociones Espaciales en los niños de 4 años de la I.E.P. "John Nash" del distrito de Comas 2016.

Nombre: ..... Edad: ..... Aula:.....

VARIABLE	ÍTEMS	VALOR		
		INICIO	PROCESO	LOGRO
MOTRICIDAD GRUESA	<b>DIMENSIÓN: DOMINIO CORPORAL DINÁMICO</b>			
	Corre esquivando objetos ubicados dentro del patio			
	Camina rápido esquivando objetos ubicados en el suelo			
	Salta por encima de un objeto ubicado en el suelo			
	Camina sobre una línea recta trazada en el suelo			
	Camina sosteniendo un objeto con ambas manos			
	Camina con un objeto en la cabeza hacia adelante sobre una línea recta			
	Salta con los dos pies juntos sin caerse			
	Sube y baja escalones alternando las piernas y brazos			
	Lanza una pelota de trapo con ambas manos			
	Lanza una pelota al aire e intenta cogerla con las dos manos			
	Patea la pelota dentro de un arco			
	Traslada con las manos objetos pesados y livianos			
	Repta hacia adelante con el cuerpo extendido en el suelo			
	Marcha al ritmo de una canción			
	<b>DIMENSION: DOMINIO CORPORAL ESTÁTICO</b>			
	Mantiene su cuerpo estirado con los brazos hacia arriba durante 5 segundos			
	Se mantiene sobre un pie sin ayuda (izquierdo-derecho)			
	Salta flexionando las rodillas y se detiene en una sola posición			
	Permanece en una posición relajada en el suelo			
	Realiza ejercicios de inhalación y exhalación durante 30 segundos			
	Relaja su cuerpo al escuchar una melodía			

**Anexo 2: Instrumento para medir las Nociones Espaciales  
UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO**

**FICHA DE OBSERVACIÓN**

El presente instrumento tiene por finalidad medir el desarrollo de las Nociones espaciales a través de la Motricidad gruesa en los niños de 4 años de la I.E.P. “John Nash” del distrito de Comas 2016

**Nombre:**.....**Aula:**.....**Edad:**.....

VARIABLE	ÍTEMS	VALOR		
		INICIO	PROCESO	LOGRO
NOCIONES ESPACIALES	<b>DIMENSIÓN: ESPACIO VIVIDO</b>			
	Se desplaza de distintas formas por todo el espacio del patio			
	Recorre caminos rectos y curvos por el patio			
	Reconoce la ubicación de cada objeto dentro del aula			
	Busca un espacio donde pueda ubicarse para la realización de actividades			
	<b>DIMENSIÓN: ESPACIO PERCIBIDO</b>			
	Expresa su ubicación entre objetos y personas usando “arriba y abajo”			
	Expresa su ubicación y la de los objetos usando expresiones “encima debajo”			
	Expresa su ubicación y la de los objetos “delante detrás”			
	Coloca una pelota de trapo delante o detrás de sí mismo o de un objeto			
	Ubica diversos materiales “encima o debajo” de otro objeto			
	Explica el desplazamiento que realiza para ir de un lugar a otro			
	Sitúa su cuerpo “cerca o lejos” de otro compañero			
	Sitúa su cuerpo “cerca o lejos” de un diversos objetos			
	Identifica y expresa objetos de su entorno “grande pequeño”			
	Identifica la diferencia entre “cerca o lejos”			
	<b>DIMENSIÓN: ESPACIO CONCEBIDO</b>			
	Expresa características perceptuales de los objetos de su entorno			
	Realiza caminos largos en el piso y los recorre usando la expresión “hacia adelante” “hacia atrás”			
	Sigue instrucciones colocándose en un lugar “alto o bajo”			
	Reconoce e Identifica objetos de su entorno como “lleno vacío”			
	Usa expresiones como “antes” “después” “ayer” “hoy” con ayuda de material concreto o visual			
	Construye torres con material concreto y los compara según su tamaño			

### CONSENTIMIENTO INFORMADO

El propósito de esta ficha de consentimiento informado es explicar a la directora de la(s) Institución (es) Educativa(s) y docente de (las) aula(s) acerca de la naturaleza de la investigación que se viene realizando.

La presente investigación es conducida por CECILIA LUCIA ANDRADE MOGOLLÓN, de la Escuela Académico Profesional de Educación Inicial de la Universidad Cesar Vallejo, Lima-Norte. El objetivo del estudio consiste en DETERMINAR LA RELACION QUE EXISTE ENTRE LA MOTRICIDAD GRUESA Y LAS NOCIONES ESPACIALES EN NIÑOS DE 4 AÑOS DE LA I.E.P. "JHON NASH" COMAS - 2016.

La participación en este estudio consiste en observar el comportamiento de los niños en las sesiones de aprendizaje del día, en relación a los ítems planteados en el instrumento de recolección de datos. La información que se recoja será confidencial y no se usará para ningún otro propósito fuera de los de esta investigación. Las respuestas a la lista de cotejo serán codificadas, usando un número de identificación y por lo tanto, serán totalmente anónimas. La aplicación de los instrumentos de investigación tomará aproximadamente de 1 a dos horas en días diferentes.


La investigadora en todo momento guardará las formalidades del caso y no interrumpirá las sesiones de aprendizaje de la docente de aula y estará atenta a sus indicaciones respectivas.

Yo Maria Mercedes González Oyola.....directora o docente del aula Sub-Directora

Con DNI 06769471..... autorizo realizar la investigación en mención con la finalidad de profundizar y aportar a la mejora de la práctica y calidad educativa.

.....  
Firma del director de la I.E

DNI: 06769471

  
Mercedes González Oyola  
SUB DIRECTORA DEL NIVEL INICIAL  
I.E.P. JOHN NASH



Firma del Investigador

DNI: 44025341

## CARTA DE PRESENTACIÓN

Señor(a)(ita):

.....  
Presente

Asunto: VALIDACIÓN DE INSTRUMENTOS A TRAVÉS DE JUICIO DE EXPERTO.

Me es muy grato comunicarme con usted para expresarle mi saludo y así mismo, hacer de su conocimiento que siendo estudiante de Pre-Grado, en la especialidad de Educación INICIAL, de la Universidad César Vallejo, Filial7 Lima Norte, requiero validar los instrumentos con los cuales recogeré la información necesaria para poder desarrollar mi investigación y con la cual optaré el Título de Licenciada.

El título de mi investigación es: Motricidad gruesa y el desarrollo de las Nociones Espaciales en niños de 4 años, de la I.E.P. "John Nash" Comas 2016

Y siendo imprescindible contar con la aprobación de docentes especializados para poder aplicar los instrumentos en mención, he considerado conveniente recurrir a usted, ante su connotada experiencia en temas educativos y/o investigación educativa.

El expediente de validación, que le hago llegar contiene:

1. Anexo 1: Carta de presentación
2. Anexo 2: Definiciones conceptuales de las variables
3. Anexo 3: Matriz de operacionalización
4. Anexo 4: Certificado de validez de contenido de los instrumentos

Expresándole mi sentimiento de respeto y consideración me despido de usted, no sin antes agradecerle por la atención que dispense a la presente.

Atentamente.

\_\_\_\_\_  
Br. CECILIA LUCIA ANDRADE MOGOLLON

DNI 44025341

## **ANEXO**

### **DEFINICIÓN CONCEPTUAL DE LA VARIABLE**

#### **Variable 1**

#### **MOTRICIDAD GRUESA**

Cuando se habla de motricidad gruesa se hace referencia al dominio de una motricidad amplia que lleva al individuo a una armonía en sus movimientos, a la vez que le permite un funcionamiento cotidiano, social y específico: movilidad, traslados, práctica laboral, prácticas culturales y sociales (Comellas y Perpinyá. p.34)

#### **DIMENSIONES DE LA VARIABLE INDEPENDIENTE: MOTRICIDAD GRUESA**

##### **DIMENSIÓN 1: DOMINIO CORPORAL DINÁMICO**

Este proceso es la habilidad adquirida de controlar las diferentes partes del cuerpo [...] y de moverlas siguiendo la propia voluntad o realizando una consigna determinada (Comellas y Perpinyá p.36)

##### **DIMENSIÓN 2: DOMINIO CORPORAL ESTÁTICO**

Este dominio vivencia los movimientos segmentarios, en esta área el niño manifiesta el control que tiene de su cuerpo cuando se detiene es aquella que interiorizan el esquema corporal. Se ha denominado dominio corporal estático a aquellas actividades motrices que permiten interiorizar el esquema corporal integrándose así la respiración y la relajación porque ayudan a profundizar e interiorizar toda la globalidad del propio yo. (Comelles y Perpinyá, 2003, p 50)

## **DEFINICIÓN CONCEPTUAL DE LA VARIABLE**

### **Variable 2**

#### **NOCIONES ESPACIALES**

El niño percibe desde muy pequeño el espacio físico en el que vive, se desplaza [...] juega a la pelota; pero no es suficiente para lograr una conceptualización matemática del espacio geométrico, ya que no hay actividad matemática en el desplazamiento físico. (Cabanne y Ribaya, 2011, p. 28)

#### **DIMENSIONES DE LA VARIABLE DEPENDIENTE: NOCIONES ESPACIALES**

##### **DIMENSIÓN 1: ESPACIO VIVIDO**

Hannoun (como se citó en Anadón, 2002) Es el espacio del aquí que se percibe por el cuerpo y su movimiento. Experiencia directa del espacio físico con el que se tiene un contacto biológico, vivenciado por medio de sus movimientos, de su locomoción". (Callejo y Llopis, 200, p.13)

##### **DIMENSIÓN 2: ESPACIO PERCIBIDO**

[...]Se distinguen las distancias y se pueden precisar posiciones de los objetivos por observación, sobre todo visual orientándose en puntos cardinales. Se aprende la posición de los objetos no solo con relación a si mismo sino a otros. Es el espacio del allá, el espacio geográfico. Supone una extensión de este concepto al saber situar los objetos en espacios cada vez más extensos.(Callejo y Llopis, 200, p.13)

##### **DIMENSION 3: ESPACIO CONCEBIDO**

Espacio donde los niños construye además está conformado por concepciones, imágenes, conceptos geométricos que les permiten ya no tener que tocar el espacio y no tener que verlo tan solo imaginarlo. Entendida como la etapa que coincide con la edad de la educación básica. (Comellas y Perpinyá, 2003, p. 28)

**ANEXO**

**CERTIFICADO DE VALIDEZ DE CONTENIDO DEL INSTRUMENTO QUE MIDE: MOTRICIDAD GRUESA**

Nº	DIMENSIONES / ítems	Pertinencia <sup>1</sup>		Relevancia <sup>2</sup>		Claridad <sup>3</sup>		Sugerencias
		Si	No	Si	No	Si	No	
	<b>DIMENSIÓN: DOMINIO CORPORAL DINÁMICO</b>							
1	Corre esquivando objetos ubicados dentro del patio							
2	Camina rápido esquivando objetos ubicados en el suelo							
3	Salta por encima de un objeto ubicado en el suelo							
4	Camina sobre una línea recta trazada en el suelo							
5	Camina sosteniendo un objeto con ambas manos							
6	Camina con un objeto en la cabeza hacia adelante sobre una línea recta							
7	Salta con los dos pies juntos sin caerse							
8	Sube y baja escalones alternando las piernas y brazos							
9	Lanza una pelota de trapo con ambas manos							
10	Lanza una pelota al aire e intenta cogerla con las dos manos							
11	Patea la pelota dentro de un arco							
12	Traslada con las manos objetos pesados y livianos							
13	Repta hacia adelante con el cuerpo extendido en el suelo							
14	Marcha al ritmo de una canción							
	<b>DIMENSION: DOMINIO CORPORAL ESTÁTICO</b>	<b>Si</b>	<b>No</b>	<b>Si</b>	<b>No</b>	<b>Si</b>	<b>No</b>	
15	Mantiene su cuerpo estirado con los brazos hacia arriba durante 5 segundos							
16	Se mantiene sobre un pie sin ayuda (izquierdo-derecho)							
17	Salta flexionando las rodillas y se detiene en una sola posición							
18	Permanece en una posición relajada en el suelo							
19	Realiza ejercicios de inhalación y exhalación durante 30 segundos							
20	Relaja su cuerpo al escuchar una melodía							



**CERTIFICADO DE VALIDEZ DE CONTENIDO DEL INSTRUMENTO QUE MIDE: NOCIONES ESPACIALES**

Nº	DIMENSIONES / ítems	Pertinencia <sup>1</sup>		Relevancia <sup>2</sup>		Claridad <sup>3</sup>		Sugerencias
		Si	No	Si	No	Si	No	
	<b>DIMENSIÓN: ESPACIO VIVIDO</b>							
1	Se desplaza de distintas formas por todo el espacio del patio							
2	Recorre caminos rectos y curvos por el patio							
3	Reconoce la ubicación de cada objeto dentro del aula							
4	Busca un espacio donde pueda ubicarse para la realización de actividades							
	<b>DIMENSIÓN: ESPACIO PERCIBIDO</b>	<b>Si</b>	<b>No</b>	<b>Si</b>	<b>No</b>	<b>Si</b>	<b>No</b>	
5	Expresa su ubicación entre objetos y personas usando “arriba y abajo”							
6	Expresa su ubicación y la de los objetos usando expresiones “encima debajo”							
7	Expresa su ubicación y la de los objetos “delante detrás”							
8	Coloca una pelota de trapo delante o detrás de sí mismo o de un objeto							
9	Ubica diversos materiales “encima o debajo” de otro objeto							
10	Explica el desplazamiento que realiza para ir de un lugar a otro							
11	Sitúa su cuerpo “cerca o lejos” de otro compañero							
12	Sitúa su cuerpo “cerca o lejos” de un diversos objetos							
13	Identifica y expresa objetos de su entorno “grande pequeño”							
14	Identifica la diferencia entre “ cerca o lejos”							
	<b>DIMENSIÓN: ESPACIO CONCEBIDO</b>	<b>Si</b>	<b>No</b>	<b>Si</b>	<b>No</b>	<b>Si</b>	<b>No</b>	
15	Expresa características perceptuales de los objetos de su entorno							
16	Realiza caminos largos en el piso y los recorre usando la expresión “hacia adelante” “hacia atrás”							
17	Sigue instrucciones colocándose en un lugar “alto o bajo”							
18	Reconoce e Identifica objetos de su entorno como “lleno vacío”							
19	Usa expresiones como “antes” “después” “ayer” “hoy” con ayuda de material concreto o visual							
20	Construye torres con material concreto y los compara según su tamaño							

**ANEXO: Tabla de operacionalización de la variable: Motricidad Gruesa**

Variable	Dimensiones	Indicadores	Ítems	Escala y valores
<b>Motricidad Gruesa</b>	Dominio Corporal Dinámico	Correr	Corre esquivando objetos ubicados dentro del patio	A Logro  B Proceso  C Inicio
		Caminar	Camina rápido esquivando objetos ubicados en el suelo Camina sobre una línea recta trazada en el suelo Camina sosteniendo un objeto con ambas manos Camina con un objeto en la cabeza hacia adelante sobre una línea recta	
		Subir	Sube y baja escalones alternando las piernas y brazos	
		Saltar	Salta por encima de un objeto ubicado en el suelo Salta con los dos pies juntos sin caerse	
		Lanza	Lanza una pelota de trapo con ambas manos Lanza una pelota al aire e intenta cogerla con las dos manos Patea la pelota dentro de un arco	
		Reptar	Traslada con las manos objetos pesados y livianos Repta hacia adelante con el cuerpo extendido en el suelo	
		Gatear	Marcha al ritmo de una canción	
			Dominio Corporal Estático	

**ANEXO: Tabla de operacionalización de la variable: Nociones Espaciales**

Variable	Dimensiones	Indicadores	Ítems	Escala y valores
<b>Nociones Espaciales</b>	Espacio Vivido	Desplazamientos cortos y largos	Se desplaza de distintas formas por todo el espacio del patio Recorre caminos rectos y curvos por el patio Reconoce la ubicación de cada objeto dentro del aula Busca un espacio donde pueda ubicarse para la realización de actividades	A Logro
	Espacio Percibido	Arriba abajo	Expresa su ubicación entre objetos y personas usando "arriba y abajo" Expresa su ubicación entre objetos y personas usando "arriba y abajo"	B Proceso
		Encima debajo	Expresa su ubicación y la de los objetos usando expresiones "encima debajo" Ubica diversos materiales "encima o debajo" de otro objeto	C Inicio
		Delante detrás	Expresa su ubicación y la de los objetos "delante detrás" Coloca una pelota de trapo delante o detrás de sí mismo o de un objeto	
		Cerca lejos	Identifica la diferencia entre cerca y lejos Sitúa su cuerpo "cerca o lejos" de otro compañero u objeto	
		Grande pequeño	Identifica y expresa objetos de su entorno "grande pequeño" Se coloca cerca o lejos de un juguete dando pasos de gigante	
	Espacio Concebido	Antes después	Expresa la duración de diversas situaciones usando términos "antes" "después" "ayer" "hoy" con ayuda de material concreto o visual Expresa características perceptuales de los objetos de su entorno Realiza trazos largos en el piso y los recorre de un lugar a otro usando la expresión "hacia adelante" "hacia atrás"	
		Alto bajo	Sigue instrucciones colocándose en un lugar alto o bajo Construye torres con material concreto y los compara según su tamaño	
		Lleno vacío	Reconoce e Identifica objetos de su entorno como "lleno vacío"	

## ANEXO : TABULACIÓN DEL SPSS

SPSS Statistics Editor de datos

Archivo Edición Ver Datos Transformar Analizar Marketing directo Gráficos Utilidades Ventana Ayuda

	Nombre	Tipo	Anchura	Decimales	Etiqueta	Valores	Perdidos	Columnas	Alineación	Medida	Rol
1	Edad	Numérico	8	0		Ninguna	Ninguna	8	Centrado	Escala	Entrada
2	sexo	Cadena	8	0		{1, Femenin...	Ninguna	8	Centrado	Ordinal	Entrada
3	Item1	Numérico	8	0	1. Corre esquiv...	{1, Inicio}...	Ninguna	8	Centrado	Escala	Entrada
4	Item2	Numérico	8	0	2. Camina rápid...	{1, Inicio}...	Ninguna	8	Centrado	Escala	Entrada
5	Item3	Numérico	8	0	3. Salta por en...	{1, Inicio}...	Ninguna	8	Centrado	Escala	Entrada
6	Item4	Numérico	8	0	4. Camina sobr...	{1, Inicio}...	Ninguna	8	Centrado	Escala	Entrada
7	Item5	Numérico	8	0	5. Camina sost...	{1, Inicio}...	Ninguna	8	Centrado	Escala	Entrada
8	Item6	Numérico	8	0	6. Camina con ...	{1, Inicio}...	Ninguna	8	Centrado	Escala	Entrada
9	Item7	Numérico	8	0	7. Salta con los...	{1, Inicio}...	Ninguna	8	Centrado	Escala	Entrada
10	Item8	Numérico	8	0	8. Sube y baja ...	{1, Inicio}...	Ninguna	8	Centrado	Escala	Entrada
11	Item9	Numérico	8	0	9. Lanza una p...	{1, Inicio}...	Ninguna	8	Centrado	Escala	Entrada
12	Item10	Numérico	8	0	10. Lanza una ...	{1, Inicio}...	Ninguna	8	Centrado	Escala	Entrada
13	Item11	Numérico	8	0	11. Patea la pel...	{1, Inicio}...	Ninguna	8	Centrado	Escala	Entrada
14	Item12	Numérico	8	0	12. Traslada c...	{1, Inicio}...	Ninguna	8	Centrado	Escala	Entrada
15	Item13	Numérico	8	0	13. Repta hacia...	{1, Inicio}...	Ninguna	8	Centrado	Escala	Entrada
16	Item14	Numérico	8	0	14. Marcha al ri...	{1, Inicio}...	Ninguna	8	Centrado	Escala	Entrada
17	Item15	Numérico	8	0	15. Mantiene s...	{1, Inicio}...	Ninguna	8	Centrado	Escala	Entrada
18	Item16	Numérico	8	0	16. Se mantien...	{1, Inicio}...	Ninguna	8	Centrado	Escala	Entrada
19	Item17	Numérico	8	0	17. Salta flexio...	{1, Inicio}...	Ninguna	8	Centrado	Escala	Entrada
20	Item18	Numérico	8	0	18. Permanece...	{1, Inicio}...	Ninguna	8	Centrado	Escala	Entrada
21	Item19	Numérico	8	0	19. Realiza ejer...	{1, Inicio}...	Ninguna	8	Centrado	Escala	Entrada
22	Item20	Numérico	8	0	20. Relaja su c...	{1, Inicio}...	Ninguna	8	Centrado	Escala	Entrada
23	Item21	Numérico	8	0	21. Se desplaz...	{1, Inicio}...	Ninguna	8	Centrado	Escala	Entrada
24	Item22	Numérico	8	0	22. Realiza mo...	{1, Inicio}...	Ninguna	8	Centrado	Escala	Entrada
25	Item23	Numérico	8	0	23. Descansa l...	{1, Inicio}...	Ninguna	8	Centrado	Escala	Entrada

Vista de datos Vista de variables

Archivo Edición Ver Datos Transformar Analizar Marketing directo Gráficos Utilidades Ventana Ayuda																
1: Item16 2 Visible: 50 de 50 variables																
	Item1	Item2	Item3	Item4	Item5	Item6	Item7	Item8	Item9	Item10	Item11	Item12	Item13	Item14	Item15	Item16
1	Logro	Logro	Logro	Logro	Logro	Logro	Logro	Logro	Logro	Logro	Logro	Logro	Logro	Logro	Proceso	Proceso
2	Logro	Logro	Logro	Logro	Logro	Logro	Logro	Logro	Logro	Logro	Logro	Logro	Logro	Logro	Logro	Logro
3	Logro	Logro	Logro	Logro	Logro	Logro	Logro	Logro	Logro	Logro	Proceso	Logro	Logro	Logro	Logro	Logro
4	Logro	Logro	Logro	Logro	Logro	Logro	Logro	Logro	Logro	Logro	Proceso	Proceso	Logro	Logro	Logro	Logro
5	Proceso	Proceso	Proceso	Logro	Proceso	Proceso	Proceso	Logro	Logro	Logro	Proceso	Logro	Proceso	Inicio	Logro	Logro
6	Logro	Logro	Logro	Proceso	Inicio	Proceso	Logro	Logro	Logro	Proceso	Inicio	Logro	Proceso	Logro	Logro	Logro
7	Logro	Logro	Logro	Logro	Logro	Proceso	Logro	Logro	Logro	Logro	Logro	Logro	Logro	Logro	Logro	Logro
8	Logro	Logro	Logro	Logro	Proceso	Proceso	Proceso	Logro	Logro	Logro	Logro	Logro	Logro	Logro	Inicio	Proceso
9	Logro	Logro	Logro	Logro	Logro	Logro	Logro	Logro	Logro	Logro	Logro	Logro	Logro	Logro	Logro	Logro
10	Logro	Logro	Logro	Logro	Logro	Logro	Logro	Logro	Logro	Logro	Logro	Logro	Proceso	Logro	Logro	Logro
11	Logro	Logro	Proceso	Logro	Proceso	Logro	Logro	Logro	Logro	Logro	Logro	Logro	Proceso	Logro	Proceso	Logro
12	Logro	Proceso	Logro	Logro	Logro	Logro	Logro	Logro	Logro	Logro	Logro	Logro	Logro	Logro	Logro	Logro
13	Logro	Logro	Logro	Proceso	Inicio	Inicio	Proceso	Inicio	Proceso	Proceso	Proceso	Proceso	Proceso	Proceso	Logro	Logro
14	Logro	Logro	Logro	Logro	Proceso	Logro	Logro	Proceso	Logro	Proceso	Proceso	Proceso	Logro	Proceso	Proceso	Proceso
15	Logro	Logro	Logro	Proceso	Logro	Proceso	Logro	Logro	Logro	Logro	Proceso	Inicio	Logro	Proceso	Proceso	Logro
16	Logro	Logro	Logro	Logro	Proceso	Proceso	Logro	Proceso	Logro	Proceso	Proceso	Proceso	Proceso	Proceso	Proceso	Proceso
17	Logro	Logro	Logro	Proceso	Logro	Logro	Logro	Proceso	Proceso	Proceso	Proceso	Proceso	Proceso	Logro	Logro	Logro
18	Logro	Logro	Proceso	Proceso	Proceso	Proceso	Proceso	Proceso	Proceso	Inicio	Proceso	Proceso	Inicio	Proceso	Proceso	Logro
19	Logro	Proceso	Proceso	Inicio	Logro	Proceso	Proceso	Proceso	Logro	Proceso	Proceso	Proceso	Proceso	Proceso	Proceso	Proceso
20	Logro	Logro	Proceso	Proceso	Proceso	Logro	Logro	Logro	Logro	Proceso	Proceso	Proceso	Logro	Logro	Proceso	Inicio
21	Logro	Proceso	Proceso	Proceso	Proceso	Proceso	Proceso	Proceso	Proceso	Inicio	Proceso	Proceso	Proceso	Logro	Proceso	Logro
22	Logro	Logro	Logro	Logro	Logro	Proceso	Proceso	Logro	Logro	Logro	Proceso	Proceso	Logro	Proceso	Logro	Proceso
23	Proceso	Logro	Proceso	Proceso	Logro	Proceso	Proceso	Proceso	Logro	Logro	Proceso	Proceso	Proceso	Proceso	Logro	Proceso

Vista de datos Vista de variables

## ANEXO: BAREMOS

BAREMOSS.sav [Conjunto\_de\_datos0] - IBM SPSS Statistics Editor de datos

	Nombre	Tipo	Anchura	Decimales	Etiqueta	Valores	Perdidos	Columnas	Alineación	Medida	Rol
1	X	Numérico	8	0	MOTRICIDAD ...	{1, Inicio}...	Ninguna	8	Derecha	Escala	Entrada
2	Y	Numérico	8	0	NOCIONES ES...	{1, Inicio}...	Ninguna	8	Derecha	Escala	Entrada
3	X.GRUPO	Numérico	8	0	MOTRICIDAD ...	{1, Inicio}...	Ninguna	10	Derecha	Nominal	Entrada
4	Y.GRUPO	Numérico	8	0	NOCIONES ES...	{1, Inicio}...	Ninguna	10	Derecha	Nominal	Entrada
5											
6											
7											

### ANEXO: Estadísticos total-elemento Motricidad Gruesa

	Media de la escala si se elimina el elemento	Varianza de la escala si se elimina el elemento	Correlación elemento-total corregida	Alfa de Cronbach si se elimina el elemento
1. Corre esquivando objetos ubicados dentro del patio	48,05	20,025	,102	,737
2. Camina rápido esquivando objetos ubicados en el suelo	48,07	19,759	,135	,736
3. Salta por encima de un objeto ubicado en el suelo	48,27	18,841	,337	,722
4. Camina sobre una línea recta trazada en el suelo	48,40	18,409	,358	,720
5. Camina sosteniendo un objeto con ambas manos	48,41	18,190	,384	,717
6. Camina con un objeto en la cabeza hacia adelante sobre una línea recta	48,45	18,668	,307	,724
7. Salta con los dos pies juntos sin caerse	48,25	19,133	,251	,729
8. Sube y baja escalones alternando las piernas y brazos	48,38	18,129	,417	,715
9. Lanza una pelota de trapo con ambas manos	48,22	19,035	,303	,725
10. Lanza una pelota al aire e intenta cogerla con las dos manos	48,37	17,542	,452	,710
11. Patea la pelota dentro de un arco	48,44	18,833	,290	,726
12. Traslada con las manos objetos pesados y livianos	48,44	18,361	,351	,720
13. Repta hacia adelante con el cuerpo extendido en el suelo	48,47	18,197	,387	,717
14. Marcha al ritmo de una canción	48,19	18,490	,419	,716
15. Mantiene su cuerpo estirado con los brazos hacia arriba durante 5 segundos	48,32	19,247	,174	,736
16. Se mantiene sobre un pie sin ayuda (izquierdo-derecho)	48,42	19,081	,220	,732
17. Salta flexionando las rodillas y se detiene en una sola posición	48,42	18,470	,310	,724
18. Permanece en una posición relajada en el suelo	48,38	19,045	,259	,728
19. Realiza ejercicios de inhalación y exhalación durante 30 segundos	48,34	18,923	,287	,726
20. Relaja su cuerpo al escuchar una melodía	48,36	19,288	,165	,737

## ANEXO: Estadísticos total-elemento Nociones Espaciales

	Media de la escala si se elimina el elemento	Varianza de la escala si se elimina el elemento	Correlación elemento-total corregida	Alfa de Cronbach si se elimina el elemento
21. Se desplaza de distintas formas por todo el espacio del patio caminando y corriendo	47,63	20,709	,560	,731
22. Realiza movimientos repetidos como caminar o correr por caminos rectos y curvos	47,49	20,920	,502	,736
23. Reconoce la ubicación de cada objeto dentro del aula	47,27	23,007	,305	,753
24. Busca un espacio donde pueda ubicarse para la realización de actividades	47,45	22,557	,358	,749
25. Expresa su ubicación entre objetos y personas usando "arriba y abajo"	47,10	23,671	,166	,761
26. Expresa su ubicación y la de los objetos usando expresiones "encima debajo"	47,15	23,074	,256	,756
27. Expresa su ubicación y la de los objetos "delante detrás"	47,27	23,535	,177	,761
28. Coloca una pelota de trapo delante o detrás de sí mismo o de un objeto	47,19	23,740	,133	,764
29. Ubica diversos materiales "encima o debajo" de otro objeto	47,25	23,438	,160	,763
30. Explica el desplazamiento que realiza para ir de un lugar a otro	47,44	22,750	,267	,756
31. Sitúa su cuerpo "cerca o lejos" de otro compañero u objeto	47,18	22,676	,328	,751
32. Se coloca "cerca o lejos" de un objeto dando grandes pasos	47,30	22,630	,271	,756
33. Identifica y expresa objetos de su entorno "grande pequeño"	47,22	22,729	,351	,750
34. Se coloca cerca o lejos de un juguete dando pasos de gigante	47,44	22,694	,309	,752
35. Expresa características perceptuales de los objetos de su entorno	47,64	20,621	,560	,731
36. Realiza trazos largos en el piso y los recorre de un lugar a otro usando la expresión "hacia adelante" "hacia atrás"	47,49	20,781	,525	,734
37. Sigue instrucciones colocándose en un lugar alto o bajo	47,26	23,112	,285	,754
38. Reconoce e Identifica objetos de su entorno como "lleno vacío"	47,44	22,666	,334	,751
39. Expresa la duración de diversas situaciones usando términos "antes" "después" "ayer" "hoy" con ayuda de material concreto o visual	47,62	23,212	,203	,760
40. Construye torres con material concreto y los compara según su tamaño	47,30	23,158	,270	,755



## Anexo: Escala Valorativa –Motricidad Gruesa

MOTRICIDAD GRUESA	INICIO	PROCESO	LOGRO
ITEMS	1	2	3
Corre esquivando objetos ubicados dentro del patio	Está en inicio cuando corre dentro del patio	Está en proceso cuando corre y esquivo hasta tres objetos pequeños dentro del patio	Está en logro cuando corre esquivando objetos pequeños y grandes ubicados dentro del patio
Camina rápido esquivando objetos ubicados en el suelo	Está en inicio cuando camina con la espalda recta coordinando brazos y piernas	Está en proceso cuando intenta caminar rápido esquivando tres objetos ubicados en el suelo	Está en logro cuando camina rápido esquivando varios objetos que se encuentran en el suelo
Salta por encima de un objeto ubicado en el suelo	Está en inicio cuando mantiene los dos pies juntos y se impulsa para poder saltar	Está en proceso cuando intenta saltar por encima de un objeto	Está en logro cuando salta manteniendo el equilibrio por encima de un objeto
Camina sobre una línea recta trazada en el suelo	Está en inicio cuando se desplaza por una línea trazada en el suelo	Está en proceso cuando camina con los brazos extendidos sobre una línea recta	Está en logro cuando camina manteniendo el equilibrio sobre una línea recta trazada en el suelo
Camina sosteniendo un objeto con ambas manos	Está en inicio cuando solo camina con un objeto en una sola mano	Está en proceso cuando intenta caminar manteniendo el equilibrio con un objeto entre las manos	Está en logro cuando camina despacio sosteniendo un objeto con ambas manos
Camina hacia adelante con un objeto en la cabeza sobre una línea recta	Está en inicio cuando camina hacia adelante sobre una línea recta	Está en proceso cuando camina despacio sosteniendo un objeto en la cabeza	Está en logro cuando camina en una sola dirección con un objeto en la cabeza sobre una línea recta
Salta con los dos pies juntos sin caerse	Está en inicio cuando salta con los dos pies juntos	Está en proceso cuando intenta saltar con los dos pies juntos sin caerse	Está en logro cuando salta con los dos pies juntos manteniendo el equilibrio sin caerse
Sube y baja escalones alternando las piernas y brazos	Está en inicio cuando busca apoyo al subir o bajar escalones	Está en proceso cuando intenta subir y bajar escalones coordinadamente sin apoyarse	Está en logro cuando sube y baja escalones alternando brazos y piernas sin ayuda
Lanza una pelota de trapo con ambas manos	Está en inicio cuando lanza un objeto sin impulsarse	Está en proceso cuando intenta lanzar un objeto liviano con ambas manos	Está en logro cuando lanza una pelota de trapo con ambas manos desde la altura del pecho
Lanza una pelota al aire e intenta cogerla con las dos manos	Está en inicio cuando toma impulso al lanzar un objeto al aire con ambas manos	Está en proceso cuando intenta lanzar una pelota al aire y atraparla	Está en logro cuando lanza una pelota al aire e intenta atraparla con ambas manos
Patea la pelota dentro de un arco	Está en inicio cuando mantiene el equilibrio por unos segundos al patear una pelota	Está en proceso cuando intenta patear una pelota dentro un lugar determinado	Está en logro cuando patea una pelota dentro de un arco de fútbol
Traslada con las manos objetos pesados y livianos	Está en inicio cuando solo traslada un objeto liviano en una corta trayectoria	Está en proceso cuando intenta trasladar objetos pesados con ayuda	Está en logro cuando traslada objetos pesados y livianos manteniendo el equilibrio
Repta hacia adelante con el cuerpo extendido en el suelo	Está en inicio cuando mantiene su cuerpo en contacto con el suelo	Está en proceso cuando se impulsa hacia adelante con ayuda de manos y pies	Está en logro cuando reptar hacia adelante manteniendo el patrón cruzado con el cuerpo en el suelo
Marcha al ritmo de una canción	Está en inicio cuando solo marca el paso de la marcha	Está en proceso cuando marca el paso al ritmo de un instrumento	Está en logro cuando logra marchar al ritmo de una canción conocida
Mantiene su cuerpo estirado con los brazos hacia arriba durante 5 segundos	Está en inicio cuando solo levanta sus brazos hacia arriba	Está en proceso cuando intenta mantener su cuerpo estirado con los brazos hacia arriba	Está en logro cuando mantiene su cuerpo extendido con los brazos durante 5 segundos
Se mantiene parado sobre un pie sin ayuda (izquierdo-derecho)	Está en inicio cuando mantiene el equilibrio con ayuda	Está en proceso cuando intenta mantenerse en un pie dominante sin ayuda	Está en logro cuando mantiene el equilibrio con un pie dominante durante unos segundos
Salta flexionando las rodillas y se detiene en una sola posición	Está en inicio cuando solo se impulsa al intentar saltar	Está en proceso cuando flexiona las piernas para saltar e intenta no caerse	Está en logro cuando salta y cae con precisión
Permanece en una posición relajada en el suelo	Está en inicio cuando mantiene su cuerpo recostado en el suelo en distintas posiciones	Está en proceso cuando mantiene su cuerpo relajado en el suelo en una sola posición	Está en logro cuando mantiene su cuerpo relajado con los ojos cerrados durante unos segundos
Realiza ejercicios de inhalación y exhalación durante 30 segundos	Está en inicio cuando mantiene su espalda recta y los hombros hacia atrás para tomar aire	Está en proceso cuando toma aire lentamente por la nariz e intenta expulsarlo durante unos segundos	Está en logro cuando suelta correctamente el aire durante 30 segundos
Relaja su cuerpo al escuchar una melodía	Está en inicio cuando mantiene su cuerpo recostado en el suelo en distintas posiciones	Está en proceso cuando relaja su cuerpo al escuchar una melodía	Está en logro cuando mantiene totalmente su cuerpo relajado al escuchar una melodía

## Anexo: Escala Valorativa –Nociones Espaciales

NOCIONES ESPACIALES ITEMS	INICIO	PROCESO	LOGRO
	1	2	3
Se desplaza de distintas formas por todo el espacio del patio	Está en inicio cuando solo camina por algunas zonas del patio del colegio	Está en proceso cuando recorre caminando el patio del colegio con cierta autonomía	Está en logro cuando corre y camina por todo el patio del colegio con autonomía
Recorre caminos rectos y curvos por el patio	Está en inicio cuando solo se desplaza por caminos rectos	Está en proceso cuando se desplaza por caminos curvos sin dificultad	Está en logro cuando se desplaza caminando o corriendo con autonomía
Reconoce la ubicación de cada objeto dentro del aula	Está en inicio cuando solo identifica la ubicación de un objeto en el aula	Está en proceso cuando identifica la ubicación de dos a tres objetos dentro del aula	Está en logro cuando reconoce la ubicación de sus útiles escolares dentro del aula
Busca un espacio donde ubicarse para la realización de actividades	Está en inicio cuando solo espera la indicación de donde dejar sus materiales para el inicio de clase	Está en proceso cuando a veces elige un lugar donde poder sentarse	Está en logro cuando busca donde ubicar sus materiales sentándose por sí solo
Expresa su ubicación entre objetos y personas usando “arriba y abajo”	Está en inicio cuando no usa la expresión arriba y abajo al dirigirse a su propia ubicación	Está en proceso cuando él reconoce la ubicación de sus compañeros usando la expresión correcta	Está en logro cuando identifica la ubicación de objetos y personas que se encuentran en su entorno
Expresa su ubicación y la de los objetos usando expresiones “encima debajo”	Está en inicio cuando solo usa una expresión encima o debajo al dirigirse a su propia ubicación	Está en proceso cuando él reconoce la ubicación de objetos usando encima o debajo	Está en logro cuando identifica la ubicación de objetos y personas que se encuentran en su entorno
Expresa su ubicación y la de los objetos “delante detrás”	Está en inicio cuando solo usa una sola expresión delante o detrás al dirigirse a su propia ubicación	Está en proceso cuando él reconoce la ubicación de objetos usando delante detrás	Está en logro cuando identifica la ubicación de objetos y personas que se encuentran en su entorno
Coloca una pelota de trapo delante o detrás de sí mismo o de un objeto	Está en inicio cuando coloca una pelota de trapo en diversas partes de su cuerpo	Está en proceso cuando coloca una pelota de trapo en diversas partes de su cuerpo expresando delante detrás	Está en proceso cuando coloca objetos en diversas partes de su cuerpo expresando delante detrás
Ubica diversos materiales “encima o debajo” de otro objeto	Está en inicio cuando no ubica la posición correcta	Está en proceso cuando ubica objetos encima de otro objeto	Está en logro cuando ubica objeto encima o debajo de otro
Explica el desplazamiento que realiza para ir de un lugar a otro	Está en inicio cuando observa el desplazamiento que realiza un compañero	Está en proceso cuando intenta explicar pequeños recorridos	Está en logro cuando explica las trayectorias que realiza y como las hizo para dirigirse de un lugar a otro
Sitúa su cuerpo “cerca o lejos” de otro compañero	Está en inicio cuando busca situarse cerca de un compañero	Está en proceso cuando solo se ubica cerca o lejos de sus compañeros	Está en logro cuando se ubica cerca o lejos de sus compañeros manteniendo una distancia adecuada
Sitúa su cuerpo “cerca o lejos” de diversos objetos	Está en inicio cuando intenta situarse cerca de un objeto por sí solo	Está en proceso cuando intenta colocarse lejos de diversos objetos con facilidad	Está en logro cuando se ubica cerca o lejos de otros objetos manteniendo una distancia adecuada
Identifica y expresa objetos de su entorno “grande pequeño”	Está en inicio cuando solo identifica un objeto como grande o pequeño	Está en proceso cuando expresa la diferencia entre grande y pequeño	Está en logro cuando expresa grande y pequeño con diversos objetos de su entorno
Identifica la diferencia entre cerca y lejos	Está en inicio cuando mantiene un posición frente a un objeto cerca o lejos	Está en proceso cuando manifiesta la distancia entre él y el objeto	Está en logro cuando logra explicar la distancia entre un objeto y las personas usando la expresión cerca lejos
Expresa características perceptuales de los objetos de su entorno	Está en inicio cuando solo identifica algunas características perceptuales	Está en proceso cuando compara algunas diferencias entre los objetos	Está en logro cuando identifica y expresa diferencias entre los objetos
Realiza caminos largos en el piso y los recorre usando la expresión “hacia adelante” “hacia atrás”	Está en inicio cuando realiza caminos cortos como parte de su exploración	Está en proceso cuando recorre caminos creados por el mismo y los explica	Está en logro cuando recorre y explica el trayecto usando la expresión adecuada
Sigue instrucciones colocándose en un lugar alto o bajo	Está en inicio cuando no logra encontrar un lugar adecuado según la indicación	Está en proceso cuando intenta buscar un lugar donde poder ubicarse	Está en logro cuando puede ubicarse con facilidad en distintos lugares según la indicación
Reconoce e Identifica objetos de su entorno como “lleno vacío”	Está en inicio cuando intenta reconocer que es lleno y vacío	Está en proceso cuando logra identificar que es lleno vacío	Está en logro cuando identifica con facilidad que es lleno y vacío
Usa expresiones como “antes” “después” “ayer” “hoy” con ayuda de material concreto o visual	Está en inicio solo cuando solo utiliza algunas expresiones como antes o después	Está en proceso cuando intenta explicar algunos terminos como ayer o hoy	Está en logro cuando explica situaciones como ayer y hoy; antes y después con ayuda de un material visual
Construye torres con material concreto y los compara según su tamaño	Está en inicio cuando construye una torre con material concreto	Está en proceso cuando construye torres con material concreto e intenta compararlas	Está en logro cuando construye torres y los compara según su tamaño

ANEXO

CERTIFICADO DE VALIDEZ DE CONTENIDO DEL INSTRUMENTO QUE MIDE: MOTRICIDAD GRUESA

N°	DIMENSIONES / ítems	Pertinencia <sup>1</sup>		Relevancia <sup>2</sup>		Claridad <sup>3</sup>		Sugerencias
		Si	No	Si	No	Si	No	
	<b>DIMENSIÓN: DOMINIO CORPORAL DINÁMICO</b>							
1	Corre esquivando objetos ubicados dentro del patio	✓		✓		✓		
2	Camina rápido esquivando objetos ubicados en el suelo	✓		✓		✓		
3	Salta por encima de un objeto ubicado en el suelo	✓		✓		✓		
4	Camina sobre una línea recta trazada en el suelo	✓		✓		✓		
5	Camina sosteniendo un objeto con ambas manos	✓		✓		✓		
6	Camina con un objeto en la cabeza hacia adelante sobre una línea recta	✓		✓		✓		
7	Salta con los dos pies juntos sin caerse	✓		✓		✓		
8	Sube y baja escalones alternando las piernas y brazos	✓		✓		✓		
9	Lanza una pelota de trapo con ambas manos	✓		✓		✓		
10	Lanza una pelota al aire e intenta cogerla con las dos manos	✓		✓		✓		
11	Patea la pelota dentro de un arco	✓		✓		✓		
12	Traslada con las manos objetos pesados y livianos	✓		✓		✓		
13	Repta hacia adelante con el cuerpo extendido en el suelo	✓		✓		✓		
14	Marcha al ritmo de una canción	✓		✓		✓		
	<b>DIMENSION: DOMINIO CORPORAL ESTÁTICO</b>	<b>Si</b>	<b>No</b>	<b>Si</b>	<b>No</b>	<b>Si</b>	<b>No</b>	
15	Mantiene su cuerpo estirado con los brazos hacia arriba durante 5 segundos	✓		✓		✓		
16	Se mantiene sobre un pie sin ayuda (izquierdo-derecho)	✓		✓		✓		
17	Salta flexionando las rodillas y se detiene en una sola posición	✓		✓		✓		
18	Permanece en una posición relajada en el suelo	✓		✓		✓		
19	Realiza ejercicios de inhalación y exhalación durante 30 segundos	✓		✓		✓		
20	Relaja su cuerpo al escuchar una melodía	✓		✓		✓		

Observaciones (precisar si hay suficiencia): El presente instrumento es aplicable.

Opinión de aplicabilidad:    Aplicable [  ]    Aplicable después de corregir [  ]    No aplicable [  ]

26 de Setiembre del 2016

Apellidos y nombres del juez evaluador:

DRA. CRUZ MONTELO JUANITA MARIA ..... DNI: 07545873 .....

Especialidad del

evaluador: Lic. Educación Inicial .....

<sup>1</sup> **Pertinencia:** El ítem corresponde al concepto teórico formulado.

<sup>2</sup> **Relevancia:** El ítem es apropiado para representar al componente o dimensión específica del constructo

<sup>3</sup> **Claridad:** Se entiende sin dificultad alguna el enunciado del ítem, es conciso, exacto y directo

**Nota:** Suficiencia, se dice suficiencia cuando los ítems planteados son suficientes para medir la dimensión

  
Firma

N°	DIMENSIONES / ítems	Pertinencia <sup>1</sup>		Relevancia <sup>2</sup>		Claridad <sup>3</sup>		Sugerencias
		Si	No	Si	No	Si	No	
	<b>DIMENSIÓN: ESPACIO VIVIDO</b>							
1	Se desplaza de distintas formas por todo el espacio del patio	✓		✓		✓		
2	Recorre caminos rectos y curvos por el patio	✓		✓		✓		
3	Reconoce la ubicación de cada objeto dentro del aula	✓		✓		✓		
4	Busca un espacio donde pueda ubicarse para la realización de actividades	✓		✓		✓		
	<b>DIMENSIÓN: ESPACIO PERCIBIDO</b>	<b>Si</b>	<b>No</b>	<b>Si</b>	<b>No</b>	<b>Si</b>	<b>No</b>	
5	Expresa su ubicación entre objetos y personas usando "arriba y abajo"	✓		✓		✓		
6	Expresa su ubicación y la de los objetos usando expresiones "encima debajo"	✓		✓		✓		
7	Expresa su ubicación y la de los objetos "delante detrás"	✓		✓		✓		
8	Coloca una pelota de trapo delante o detrás de sí mismo o de un objeto	✓		✓		✓		
9	Ubica diversos materiales "encima o debajo" de otro objeto	✓		✓		✓		
10	Explica el desplazamiento que realiza para ir de un lugar a otro	✓		✓		✓		
11	Sitúa su cuerpo "cerca o lejos" de otro compañero	✓		✓		✓		
12	Sitúa su cuerpo "cerca o lejos" de un diversos objetos	✓		✓		✓		
13	Identifica y expresa objetos de su entorno "grande pequeño"	✓		✓		✓		
14	Identifica la diferencia entre "cerca o lejos"	✓		✓		✓		
	<b>DIMENSIÓN: ESPACIO CONCEBIDO</b>	<b>Si</b>	<b>No</b>	<b>Si</b>	<b>No</b>	<b>Si</b>	<b>No</b>	
15	Expresa características perceptuales de los objetos de su entorno	✓		✓		✓		
16	Realiza caminos largos en el piso y los recorre usando la expresión "hacia adelante" "hacia atrás"	✓		✓		✓		
17	Sigue instrucciones colocándose en un lugar "alto o bajo"	✓		✓		✓		
18	Reconoce e Identifica objetos de su entorno como "lleno vacío"	✓		✓		✓		
19	Usa expresiones como "antes" "después" "ayer" "hoy" con ayuda de material concreto o visual	✓		✓		✓		
20	Construye torres con material concreto y los compara según su tamaño	✓		✓		✓		

Observaciones (precisar si hay suficiencia): El presente instrumento es aplicable.

Opinión de aplicabilidad:    Aplicable [  ]    Aplicable después de corregir [  ]    No aplicable [  ]    26 de Setiembre del 2016

Apellidos y nombres del juez evaluador:

Dña. Cruz Montero Juana María ..... DNI: 07545873 .....

Especialidad del

evaluador: lic. Educación Inicial .....

<sup>1</sup> **Pertinencia:** El ítem corresponde al concepto teórico formulado.

<sup>2</sup> **Relevancia:** El ítem es apropiado para representar al componente o dimensión específica del constructo

<sup>3</sup> **Claridad:** Se entiende sin dificultad alguna el enunciado del ítem, es conciso, exacto y directo

**Nota:** Suficiencia, se dice suficiencia cuando los ítems planteados son suficientes para medir la dimensión

  
Firma

Nº	DIMENSIONES / ítems	Pertinencia <sup>1</sup>		Relevancia <sup>2</sup>		Claridad <sup>3</sup>		Sugerencias
		Si	No	Si	No	Si	No	
	<b>DIMENSIÓN: DOMINIO CORPORAL DINÁMICO</b>							
1	Corre esquivando objetos ubicados dentro del patio	✓		✓		✓		
2	Camina rápido esquivando objetos ubicados en el suelo	✓		✓		✓		
3	Salta por encima de un objeto ubicado en el suelo	✓		✓		✓		
4	Camina sobre una línea recta trazada en el suelo	✓		✓		✓		
5	Camina sosteniendo un objeto con ambas manos	✓		✓		✓		
6	Camina con un objeto en la cabeza hacia adelante sobre una línea recta	✓		✓		✓		
7	Salta con los dos pies juntos sin caerse	✓		✓		✓		
8	Sube y baja escalones alternando las piernas y brazos	✓		✓		✓		
9	Lanza una pelota de trapo con ambas manos	✓		✓		✓		
10	Lanza una pelota al aire e intenta cogerla con las dos manos	✓		✓		✓		
11	Patea la pelota dentro de un arco	✓		✓		✓		
12	Traslada con las manos objetos pesados y livianos	✓		✓		✓		
13	Repta hacia adelante con el cuerpo extendido en el suelo	✓		✓		✓		
14	Marcha al ritmo de una canción	✓		✓		✓		
	<b>DIMENSION: DOMINIO CORPORAL ESTÁTICO</b>	<b>Si</b>	<b>No</b>	<b>Si</b>	<b>No</b>	<b>Si</b>	<b>No</b>	
15	Mantiene su cuerpo estirado con los brazos hacia arriba durante 5 segundos	✓		✓		✓		
16	Se mantiene sobre un pie sin ayuda (izquierdo-derecho)	✓		✓		✓		
17	Salta flexionando las rodillas y se detiene en una sola posición	✓		✓		✓		
18	Permanece en una posición relajada en el suelo	✓		✓		✓		
19	Realiza ejercicios de inhalación y exhalación durante 30 segundos	✓		✓		✓		
20	Relaja su cuerpo al escuchar una melodía	✓		✓		✓		

Observaciones (precisar si hay suficiencia): \_\_\_\_\_

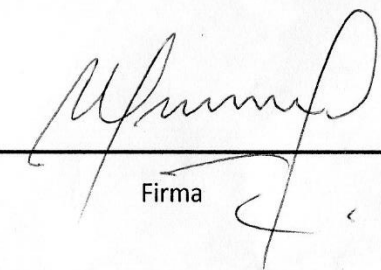
Opinión de aplicabilidad:    Aplicable []    Aplicable después de corregir [ ]    No aplicable [ ]    26 de Setiembre del 2016

Apellidos y nombres del juez evaluador: M. ESCUA FIEVERO, CESAR DNI: 09925084

Especialidad del evaluador: afetodólogo

- <sup>1</sup> **Pertinencia:** El ítem corresponde al concepto teórico formulado.
- <sup>2</sup> **Relevancia:** El ítem es apropiado para representar al componente o dimensión específica del constructo
- <sup>3</sup> **Claridad:** Se entiende sin dificultad alguna el enunciado del ítem, es conciso, exacto y directo

**Nota:** Suficiencia, se dice suficiencia cuando los ítems planteados son suficientes para medir la dimensión

  
\_\_\_\_\_  
Firma



**CERTIFICADO DE VALIDEZ DE CONTENIDO DEL INSTRUMENTO QUE MIDE: NOCIONES ESPACIALES**

N°	DIMENSIONES / ítems	Pertinencia <sup>1</sup>		Relevancia <sup>2</sup>		Claridad <sup>3</sup>		Sugerencias
		Si	No	Si	No	Si	No	
	<b>DIMENSIÓN: ESPACIO VIVIDO</b>	<b>Si</b>	<b>No</b>	<b>Si</b>	<b>No</b>	<b>Si</b>	<b>No</b>	
1	Se desplaza de distintas formas por todo el espacio del patio	✓		✓		✓		
2	Recorre caminos rectos y curvos por el patio	✓		✓		✓		
3	Reconoce la ubicación de cada objeto dentro del aula	✓		✓		✓		
4	Busca un espacio donde pueda ubicarse para la realización de actividades	✓		✓		✓		
	<b>DIMENSIÓN: ESPACIO PERCIBIDO</b>	<b>Si</b>	<b>No</b>	<b>Si</b>	<b>No</b>	<b>Si</b>	<b>No</b>	
5	Expresa su ubicación entre objetos y personas usando "arriba y abajo"	✓		✓		✓		
6	Expresa su ubicación y la de los objetos usando expresiones "encima debajo"	✓		✓		✓		
7	Expresa su ubicación y la de los objetos "delante detrás"	✓		✓		✓		
8	Coloca una pelota de trapo delante o detrás de sí mismo o de un objeto	✓		✓		✓		
9	Ubica diversos materiales "encima o debajo" de otro objeto	✓		✓		✓		
10	Explica el desplazamiento que realiza para ir de un lugar a otro	✓		✓		✓		
11	Sitúa su cuerpo "cerca o lejos" de otro compañero	✓		✓		✓		
12	Sitúa su cuerpo "cerca o lejos" de un diversos objetos	✓		✓		✓		
13	Identifica y expresa objetos de su entorno "grande pequeño"	✓		✓		✓		
14	Identifica la diferencia entre "cerca o lejos"	✓		✓		✓		
	<b>DIMENSIÓN: ESPACIO CONCEBIDO</b>	<b>Si</b>	<b>No</b>	<b>Si</b>	<b>No</b>	<b>Si</b>	<b>No</b>	
15	Expresa características perceptuales de los objetos de su entorno	✓		✓		✓		
16	Realiza caminos largos en el piso y los recorre usando la expresión "hacia adelante" "hacia atrás"	✓		✓		✓		
17	Sigue instrucciones colocándose en un lugar "alto o bajo"	✓		✓		✓		
18	Reconoce e Identifica objetos de su entorno como "lleno vacío"	✓		✓		✓		
19	Usa expresiones como "antes" "después" "ayer" "hoy" con ayuda de material concreto o visual	✓		✓		✓		
20	Construye torres con material concreto y los compara según su tamaño	✓		✓		✓		

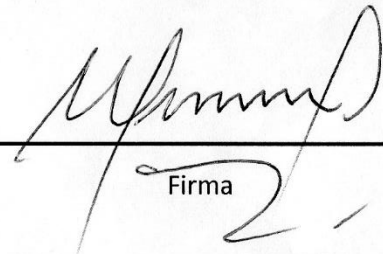
Observaciones (precisar si hay suficiencia): \_\_\_\_\_

Opinión de aplicabilidad:    Aplicable []    Aplicable después de corregir [ ]    No aplicable [ ]    26 de Setiembre del 2016

Apellidos y nombres del juez evaluador: MESQUA FIGUEROA, CESAR DNI: 09929084

Especialidad del evaluador: afetodólogo

- <sup>1</sup> **Pertinencia:** El ítem corresponde al concepto teórico formulado.
  - <sup>2</sup> **Relevancia:** El ítem es apropiado para representar al componente o dimensión específica del constructo
  - <sup>3</sup> **Claridad:** Se entiende sin dificultad alguna el enunciado del ítem, es conciso, exacto y directo
- Nota:** Suficiencia, se dice suficiencia cuando los ítems planteados son suficientes para medir la dimensión

  
\_\_\_\_\_  
Firma

ANEXO

CERTIFICADO DE VALIDEZ DE CONTENIDO DEL INSTRUMENTO QUE MIDE: MOTRICIDAD GRUESA

N°	DIMENSIONES / ítems	Pertinencia <sup>1</sup>		Relevancia <sup>2</sup>		Claridad <sup>3</sup>		Sugerencias
		Si	No	Si	No	Si	No	
	<b>DIMENSIÓN: DOMINIO CORPORAL DINÁMICO</b>							
1	Corre esquivando objetos ubicados dentro del patio	✓		✓		✓		
2	Camina rápido esquivando objetos ubicados en el suelo	✓		✓		✓		
3	Salta por encima de un objeto ubicado en el suelo	✓		✓		✓		
4	Camina sobre una línea recta trazada en el suelo	✓		✓		✓		
5	Camina sosteniendo un objeto con ambas manos	✓		✓		✓		
6	Camina con un objeto en la cabeza hacia adelante sobre una línea recta	✓		✓		✓		
7	Salta con los dos pies juntos sin caerse	✓		✓		✓		
8	Sube y baja escalones alternando las piernas y brazos	✓		✓		✓		
9	Lanza una pelota de trapo con ambas manos	✓		✓		✓		
10	Lanza una pelota al aire e intenta cogerla con las dos manos	✓		✓		✓		
11	Patea la pelota dentro de un arco	✓		✓		✓		
12	Traslada con las manos objetos pesados y livianos	✓		✓		✓		
13	Repta hacia adelante con el cuerpo extendido en el suelo	✓		✓		✓		
14	Marcha al ritmo de una canción	✓		✓		✓		
	<b>DIMENSION: DOMINIO CORPORAL ESTÁTICO</b>	<b>Si</b>	<b>No</b>	<b>Si</b>	<b>No</b>	<b>Si</b>	<b>No</b>	
15	Mantiene su cuerpo estirado con los brazos hacia arriba durante 5 segundos	✓		✓		✓		
16	Se mantiene sobre un pie sin ayuda (izquierdo-derecho)	✓		✓		✓		
17	Salta flexionando las rodillas y se detiene en una sola posición	✓		✓		✓		
18	Permanece en una posición relajada en el suelo	✓		✓		✓		
19	Realiza ejercicios de inhalación y exhalación durante 30 segundos	✓		✓		✓		
20	Relaja su cuerpo al escuchar una melodía	✓		✓		✓		

Observaciones (precisar si hay suficiencia): \_\_\_\_\_

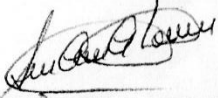
Opinión de aplicabilidad:    Aplicable []    Aplicable después de corregir [  ]    No aplicable [  ]    26 de Setiembre del 2016

Apellidos y nombres del juez evaluador: ANA CORREA COONDO ..... DNI: 80604536

Especialidad del evaluador: ..... MAGISTER EN PROBLEMAS DE APRENDIZAJE

- <sup>1</sup> **Pertinencia:** El ítem corresponde al concepto teórico formulado.
- <sup>2</sup> **Relevancia:** El ítem es apropiado para representar al componente o dimensión específica del constructo
- <sup>3</sup> **Claridad:** Se entiende sin dificultad alguna el enunciado del ítem, es conciso, exacto y directo

**Nota:** Suficiencia, se dice suficiencia cuando los ítems planteados son suficientes para medir la dimensión

  
\_\_\_\_\_  
Firma

N°	DIMENSIONES / Items	Pertinencia <sup>1</sup>		Relevancia <sup>2</sup>		Claridad <sup>3</sup>		Sugerencias
		Si	No	Si	No	Si	No	
	<b>DIMENSIÓN: ESPACIO VIVIDO</b>							
1	Se desplaza de distintas formas por todo el espacio del patio	✓		✓		✓		
2	Recorre caminos rectos y curvos por el patio	✓		✓		✓		
3	Reconoce la ubicación de cada objeto dentro del aula	✓		✓		✓		
4	Busca un espacio donde pueda ubicarse para la realización de actividades	✓		✓		✓		
	<b>DIMENSIÓN: ESPACIO PERCIBIDO</b>	<b>Si</b>	<b>No</b>	<b>Si</b>	<b>No</b>	<b>Si</b>	<b>No</b>	
5	Expresa su ubicación entre objetos y personas usando “arriba y abajo”	✓		✓		✓		
6	Expresa su ubicación y la de los objetos usando expresiones “encima debajo”	✓		✓		✓		
7	Expresa su ubicación y la de los objetos “delante detrás”	✓		✓		✓		
8	Coloca una pelota de trapo delante o detrás de sí mismo o de un objeto	✓		✓		✓		
9	Ubica diversos materiales “encima o debajo” de otro objeto	✓		✓		✓		
10	Explica el desplazamiento que realiza para ir de un lugar a otro	✓		✓		✓		
11	Sitúa su cuerpo “cerca o lejos” de otro compañero	✓		✓		✓		
12	Sitúa su cuerpo “cerca o lejos” de un diversos objetos	✓		✓		✓		
13	Identifica y expresa objetos de su entorno “grande pequeño”	✓		✓		✓		
14	Identifica la diferencia entre “cerca o lejos”	✓		✓		✓		
	<b>DIMENSIÓN: ESPACIO CONCEBIDO</b>	<b>Si</b>	<b>No</b>	<b>Si</b>	<b>No</b>	<b>Si</b>	<b>No</b>	
15	Expresa características perceptuales de los objetos de su entorno	✓		✓		✓		
16	Realiza caminos largos en el piso y los recorre usando la expresión “hacia adelante” “hacia atrás”	✓		✓		✓		
17	Sigue instrucciones colocándose en un lugar “alto o bajo”	✓		✓		✓		
18	Reconoce e Identifica objetos de su entorno como “lleno vacío”	✓		✓		✓		
19	Usa expresiones como “antes” “después” “ayer” “hoy” con ayuda de material concreto o visual	✓		✓		✓		
20	Construye torres con material concreto y los compara según su tamaño	✓		✓		✓		

Observaciones (precisar si hay suficiencia): \_\_\_\_\_

Opinión de aplicabilidad:    Aplicable []    Aplicable después de corregir [  ]    No aplicable [  ]

26 de Setiembre del 2016

Apellidos y nombres del juez evaluador:

..... ANA CORREA COLONIO ..... DNI: 80604536 .....

Especialidad del

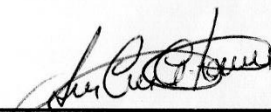
evaluador:..... MAGISTER EN PROBLEMAS DE APRENDIZAJE .....

<sup>1</sup> **Pertinencia:** El ítem corresponde al concepto teórico formulado.

<sup>2</sup> **Relevancia:** El ítem es apropiado para representar al componente o dimensión específica del constructo

<sup>3</sup> **Claridad:** Se entiende sin dificultad alguna el enunciado del ítem, es conciso, exacto y directo

**Nota:** Suficiencia, se dice suficiencia cuando los ítems planteados son suficientes para medir la dimensión



Firma

**ANEXO: FOTOS**









ANEXO 1: MATRIZ DE CONSISTENCIA

MOTRICIDAD GRUESA EN EL DESARROLLO DE LAS NOCIONES ESPACIALES EN NIÑOS DE 4 AÑOS – 2016



PROBLEMA	OBJETIVOS	HIPOTESIS	VARIABLES	Operacionalización			
				Definición conceptual	Dimensiones	Indicadores	Items
<p>Problema general</p> <p>¿Qué relación existe entre la motricidad gruesa y el desarrollo de las nociones espaciales matemáticas en niños de 4 años, de la I.E.P. "John Nash" Comas 2016</p>	<p>Objetivo general</p> <p>Determinar la relación que existe entre la motricidad gruesa y el desarrollo de las nociones espaciales en los niños de 4 años, de la I.E.P. "John Nash" Comas 2016</p>	<p>Hipótesis general</p> <p>Existe una relación significativa entre la motricidad gruesa y las nociones espaciales matemáticas en los niños de 4 años, de la I.E.P. "John Nash" Comas 2016</p>	<p>Variable X:</p> <p>Motricidad gruesa</p>	<p>Cuando se habla de motricidad gruesa se hace referencia al dominio de una motricidad amplia que lleva al individuo a una armonía en sus movimientos, a la vez que le permite un funcionamiento cotidiano, social y específico: movilidad, traslados, práctica laboral, prácticas culturales y sociales (Comellas y Perinós p.34)</p>	<p>Dominio Corporal Dinámico</p>	<p>Correr</p> <p>Subir</p> <p>Saltar</p> <p>Sigue</p> <p>Reptar</p> <p>Caminar</p> <p>Gatear</p>	<p>1,2,3,4,5,6,7,8,9, 10,11,12,13 y 14</p>
					<p>Dominio Corporal Estático</p>	<p>Equilibrio</p> <p>Respiración</p> <p>Relajación</p>	<p>15, 16, 17, 18,19 y 20.</p>
<p>Problemas específicos</p> <p>¿Qué relación existe entre la motricidad gruesa y el espacio vivido en los niños de 4 años, de la I.E.P. "John Nash" Comas 2016</p>	<p>Objetivos específicos</p> <p>Determinar la relación que existe entre la motricidad gruesa y el desarrollo del espacio vivido en los niños de 4 años, de la I.E.P. "John Nash" Comas 2016</p>	<p>Hipótesis específicas</p> <p>1)Existe relación significativa entre la motricidad gruesa y el espacio vivido en los niños de 4 años, de la I.E.P. "John Nash" Comas 2016</p>	<p>Variable Y:</p> <p>Nociones espaciales</p>	<p>El niño percibe desde muy pequeño el espacio físico en el que vive, se desplaza [...] juega a la pelota; pero no es suficiente para lograr una conceptualización matemática del espacio geométrico, ya que no hay actividad matemática en el desplazamiento físico. (Cahagne y Ribaya, 2011, p. 28)</p>	<p>Espacio Vivido</p>	<p>Desplazamientos</p>	<p>1, 2, 3 y 4</p>
						<p>Desplazamientos Cortos</p>	
						<p>Desplazamientos Largos</p>	
<p>¿Qué relación existe entre la motricidad gruesa en el desarrollo del espacio percibido en los niños de 4 años, de la I.E.P. "John Nash" Comas 2016</p>	<p>Determinar la relación que existe entre la motricidad gruesa y el espacio percibido en los niños de 4 años, de la I.E.P. "John Nash" Comas 2016</p>	<p>2)Existe relación significativa entre la motricidad gruesa y el espacio percibido en los niños de 4 años, de la I.E.P. "John Nash" Comas 2016</p>			<p>Espacio Percibido</p>	<p>Antes /después</p> <p>Grande / Pequeño</p> <p>Delante/ Detrás</p> <p>Encima / Debajo</p> <p>Cerca / Lejos</p> <p>Delante detrás</p>	<p>5,6,7,8,9,10,11, 12, 13 y 14</p>
<p>¿Qué relación existe entre la motricidad gruesa en el desarrollo del espacio concebido en los niños de 4 años, de la I.E.P. "John Nash" Comas 2016</p>	<p>Determinar la relación que existe entre la motricidad gruesa y el desarrollo del espacio concebido en los niños de 4 años, de la I.E.P. "John Nash" Comas 2016</p>	<p>3)Existe relación significativa entre la motricidad gruesa influye significativamente en el desarrollo del espacio concebido en los niños de 4 años, de la I.E.P. "John Nash" Comas 2016</p>				<p>Espacio Concebido</p>	<p>Grueso /Delgado</p> <p>Lleno / Vacío</p> <p>Alto / Bajo</p>