



**UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO**

**ESCUELA DE POSGRADO  
PROGRAMA ACADÉMICO DE MAESTRÍA EN  
EDUCACIÓN**

Psicomotricidad y desarrollo de las nociones espaciales en niños de 5 años. Una revisión sistemática

**TESIS PARA OBTENER EL GRADO ACADÉMICO DE:**

Maestra en Educación

**AUTOR:**

Br. Sarmiento Garay, Honorata (ORCID: 0000-0002-5607-1073)

**ASESORA:**

Mg. Huallpa Cáceres, Alicia (ORCID: 0000-0002-1319-9464)

**LÍNEA DE INVESTIGACIÓN:**

Innovaciones Pedagógicas

**LIMA - PERÚ**

**2020**

### **Dedicatoria**

A mis padres quienes me inculcaron siempre a seguir y cumplir mis sueños, a mi hija Yanira por su aliento constante y a mi amiga hermana Mercedes por sus enseñanzas y motivaciones.

### **Agradecimiento**

A Dios por su amor infinito, a mis maestros por sus enseñanzas, a dos personas muy especiales por su apoyo incondicional y a todos los que hicieron posible este nuevo reto.

## Índice de contenidos

Carátula .....	i
Dedicatoria.....	ii
Agradecimiento .....	iii
Índice de contenidos .....	iv
Índice de talas... ..	v
Índice de gráficos y figuras.....	vi
Resumen .....	vii
Abstract.....	viii
<b>I. INTRODUCCIÓN .....</b>	<b>1</b>
<b>II. MARCO TEÓRICO .....</b>	<b>5</b>
<b>III. METODOLOGÍA.....</b>	<b>12</b>
3.1 Tipo y diseño de investigación .....	13
3.2 Categorías, subcategorías y matriz de categorización apriorística .....	14
3.3 Escenario de estudio .....	15
3.4 Participantes .....	15
3.5 Técnicas e instrumentos de recolección de datos .....	15
3.6 Procedimiento.....	16
3.7 Rigor científico .....	20
3.8 Método de análisis de información .....	20
3.9 Aspectos éticos.....	30
<b>IV. RESULTADOS Y DISCUSIÓN .....</b>	<b>31</b>
<b>V. CONCLUSIONES.....</b>	<b>36</b>
<b>VI. RECOMENDACIONES.....</b>	<b>39</b>
<b>REFERENCIAS.....</b>	<b>41</b>
<b>ANEXOS.....</b>	<b>47</b>
<b>Anexo 1.</b> Matriz de categoría y subcategoría.....	48
<b>Anexo 2.</b> Ficha de registro.....	50

## Índice de tablas

Tabla 1 Bitácora de búsqueda de la ecuación paso 1	17
Tabla 2 Bitácora de búsqueda de la ecuación paso 2	17
Tabla 3 Bitácora de búsqueda de la ecuación paso 3	18
Tabla 4 Investigaciones publicadas en relación a las fuentes investigadas	21
Tabla 5 Investigaciones publicadas por años	22
Tabla 6 Investigaciones publicadas por continente	23
Tabla 7 Investigaciones publicadas por país	24
Tabla 8 Investigaciones publicadas por motor de búsqueda y revistas	25
Tabla 9 Investigaciones publicadas con relación a las diversas perspectivas	26
Tabla 10 Investigaciones publicadas de acuerdo al moldeamiento	27
Tabla 11 Investigaciones publicadas de acuerdo al diseño	28
Tabla 12 Investigaciones publicadas de acuerdo al análisis de los resultados	29

## Índice de gráficos y figuras

Figura 1 Desarrollo motor.	10
Figura 2 Diseño Sistemático	13
Figura 3 Motores de búsqueda.	19
Figura 4 Diagrama de flujo de selección de artículos.	19
Figura 5 Proceso general de análisis de datos cualitativos con base a categoría o temas	20
Gráfico 6 Distribución de frecuencia con relación a las fuentes investigadas	21
Gráfico 7 Distribución de frecuencias según las investigaciones por año.	22
Gráfico 8 Distribución de frecuencia por países de búsqueda y revista	24
Gráfico 9 Distribución de frecuencias de acuerdo a las investigaciones realizadas en diferentes países	25
Gráfico 10 Distribución de frecuencia por motor de búsqueda y revista	26
Gráfico 11 Distribución de frecuencia por perspectivas.	26
Gráfico 12 Distribución de frecuencia de acuerdo al moldeamiento	27
Gráfico 13 Distribución de frecuencia de acuerdo al diseño de investigación	28
Gráfico 14 Distribución de frecuencia por resultado de autores.	29

## Resumen

Este informe de investigación titulado Psicomotricidad y el desarrollo de las nociones espaciales en niños de 5 años tienen como objetivo analizar los aportes de fuentes investigadas en relación de las variables en estudio. Esta investigación surge porque aún se evidencia en algunas docentes que tienen una limitada información sobre la relevancia de la psicomotricidad en el desarrollo de las nociones espaciales y otras capacidades que favorecen los aprendizajes de los estudiantes. La metodología que se aplicó es de tipo aplicada, enfoque cualitativo y de diseño sistemático. Se empleó como instrumento la ficha de recolección de datos para analizar la información recolectada sobre la psicomotricidad y el desarrollo de las nociones espaciales en niños de 5 años. Muchos estudios han considerado a la psicomotricidad como uno de los pilares del aprendizaje. En conclusión, la práctica de la psicomotricidad en edades tempranas favorece el aprendizaje y desarrollo en sus diversos aspectos formativos del niño. Por lo tanto, se recomienda poner mayor énfasis en la labor docente en la ejecución de la psicomotricidad para que los niños puedan desarrollar su expresión corporal y construir las nociones espaciales.

**Palabras clave:** Psicomotricidad, esquema corporal, nociones espaciales.

## **Abstract**

This research report entitled Psychomotricity and the development of spatial notions in 5-year-old children aims to analyse the contributions of investigated sources in relation to the variables under study. This research arises because it is still evident in some teachers that they have limited information about the relevance of psychomotricity in the development of spatial notions and other capacities that favour student learning. The methodology applied is of an applied type, with a qualitative approach and a systematic design. The data collection sheet was used as an instrument to analyse the information collected on psychomotor skills and the development of spatial notions in five-year-old children. Many studies have considered psychomotor skills as one of the pillars of learning. In conclusion, the practice of psychomotor skills at an early age favors learning and development in its various formative aspects of the child.

**Keywords:** *Psychomotricity, Body scheme, Spatial notion.*

# I. INTRODUCCIÓN

El presente trabajo describe el análisis documental sobre la psicomotricidad y desarrollo de las nociones espaciales en niños de cinco años, aspectos que deben ser considerados por los educadores con responsabilidad, pues influyen directamente en el desarrollo cognitivo, emocional y social de los niños (Berruezo, 2000). El referido autor también afirma que la evolución de la psicomotricidad en un contexto internacional es desigual, negándose en algunos países la existencia de esta disciplina, como es el Reino Unido o en general en territorio anglosajón mientras que Francia y Alemania marcan una evolución de la psicomotricidad extendiéndose esta a otros países de Europa.

Según los autores como Aucouturier B., Le Bouch J., Ajuriaguerra, y otros (mencionado en (Cutipa, 2019) definen que el desarrollo de la psicomotricidad ha venido desarrollándose de manera veloz, en muchos países principalmente en los países europeos, en los países de América como en el Perú esos aportes importantes se aprecian en el nivel de educación inicial y especial (Cutipa, 2019) por ello se ha considerado en el Currículo Nacional de Educación Inicial (Cneb) a la psicomotriz como una área de desarrollo fundamentándose que existe una conexión entre cuerpo, pensamientos y emociones de las personas en sus vivencias cotidianas (Cnebr, 2017).

Reafirma que es importante que en nivel de Educación Inicial se promueva las bases esenciales para la evolución armoniosa de la personalidad del niño, por tanto, los docentes deben poseer las competencias profesionales para cumplir con los fines de este nivel educativo. Sin embargo se viene observando en algunas docentes que tienen limitada información sobre la relevancia de la psicomotricidad y sus beneficios en muchos aspectos que favorecen los aprendizajes de los estudiantes, de tal manera que en su práctica pedagógica no consideran las actividades psicomotrices dentro del proceso de enseñanza y aprendizaje, también no se realizan frecuentemente durante la semana, además a ello se suman que estas actividades no responden a las nuevas teorías, enfoques y propósitos de acuerdo a los últimos avances científicos en

relación de la psicomotricidad y las nociones espaciales. Lo anteriormente expresado es revalidado por (Berruezo, 2,008) que nos manifiesta que hay una gran disociación en la investigación y práctica profesional que no ha permitido el desarrollo de la psicomotricidad de manera pertinente.

Así mismo se consideraba que la mayoría de los profesionales quienes atienden a los niños trabajaban la motricidad en las aulas, pero, un 58%, indicaba que no trabajaban de manera adecuada este aspecto tan esencial en la formación del niño. (Álvarez y Couto, 2020).

En relación a la información vertido en los párrafos anteriores nace la siguiente interrogante: ¿Cuáles son los aportes de los autores de las fuentes indexadas sobre la psicomotricidad en relación al desarrollo de las nociones espaciales en los niños de 5 años?

El presente estudio se justificó teóricamente porque permitió el análisis y reflexión sobre la importancia de considerar el desarrollo psicomotor en la construcción del conocimiento de las nociones espaciales en los niños de 5 años (Piaget 1956). Se recopiló los estudios actuales sobre la psicomotricidad y las nociones espaciales en los niños de 5 años. Metodológicamente se justificó porque este estudio fue una revisión documental de investigaciones realizadas (tesis, artículos, revistas, libros, entre otros), extraídas de bases de datos indizadas, a partir del cual se, organizó, analizó e interpretó la información encontrada (Morales, 2015). También esta investigación se justificó epistemológicamente porque ayudará a analizar las teorías que fundamentan y validan la importancia de psicomotricidad en el desarrollo de las nociones espaciales en los niños de 5 años. En consecuencia, a partir del análisis de las relaciones causales entre las variables se asume el método de análisis documental que corresponde al paradigma de la hermenéutica entendida como el arte de la interpretación de textos, también responden al paradigma del post-positivismo, la percepción de la psicomotricidad y desarrollo de las nociones espaciales es concebida como un hecho observable, medible y cuantificable por tanto susceptibles a ser analizados (Monje, 2011).

Después del análisis expresado en los párrafos anteriores se planteó el siguiente objetivo general: Analizar los aportes de los autores de artículos de las fuentes indexadas en relación a la psicomotricidad y desarrollo de las nociones espaciales en niños de 5 años. Así también, se abordó los objetivos específicos que a continuación se mencionan que permitieron la revisión sistemática: (a) Identificar la cantidad de artículos científicos relacionados a la psicomotricidad y el desarrollo de las nociones espaciales en niños de 5 años, desde el año 2010 y 2020, (b) Identificar la cantidad de aportes de la base de datos confiables relacionados a la psicomotricidad y el desarrollo de las nociones espaciales en niños de 5 años en diferentes continentes del mundo entre el 2010 y 2020, (c) Identificar el tipo de fuentes de acuerdo a las bibliotecas virtuales de búsqueda en relación a la psicomotricidad y el desarrollo de las nociones espaciales en niños de 5 años (d) Identificar la cantidad de artículos de acuerdo a las perspectivas relacionadas con la psicomotricidad y el desarrollo de las nociones espaciales en niños de 5 años, (e) Identificar las fuentes de acuerdo al moldeamiento la psicomotricidad y el desarrollo de las nociones espaciales en niños 5 años (f) identificar la cantidad de artículos de acuerdo al diseño de investigación relacionados con la psicomotricidad y desarrollo de las nociones espaciales en niños de 5 años y (g) Analizar los resultados de las diferentes informaciones relacionadas con psicomotricidad y desarrollo de las nociones espaciales en niños de 5 años.

## **II. MARCO TEÓRICO**

La realidad descrita condujo a revisar estudios similares para contrastar sus resultados y buscar relaciones entre ellas. La información encontrada pertenece a investigaciones de alto impacto de artículos y revistas nacionales e internacionales, las que describen la psicomotricidad y el desarrollo de las nociones espaciales.

Muchos estudios han considerado la relevancia de la psicomotricidad en desarrollo global del infante. Así tenemos a Rodríguez (2020) quien mencionó que la práctica de la psicomotricidad en edades tempranas favorece en el desarrollo de la seguridad personal permitiendo la expresión de las emociones, sentimientos a través del movimiento corporal; García y Grasst (2020) refieren que la psicomotricidad es la psicología del movimiento, que pone en contacto cuerpo, mente y emociones punto clave para el desarrollo integral. Por su parte Salinas y Alvarado (2015) definieron que la potencialización de la psicomotricidad en las primeras etapas de vida ayudará en su progreso global de los niños. Desde el enfoque neurocientífico Lalama y Calle (2019) mencionaron que el desarrollo motor desde temprana edad, permite mayores conexiones sinápticas favoreciendo el desarrollo cognitivo, motor, afectivo, social, corporal, dominio corporal estático, dinámico, nociones espaciales entre otros. Desde esta misma mirada Mas et al., (2018) manifestaron que el aporte de la neurociencia cognitiva permitirá optimizar el proceso de aprendizaje los resultados obtenidos permitieron analizar su estudio comparativo de las medidas antes y después al entrenamiento y de la fase posterior a la práctica final se concluyó que la actividad motriz ha influido de manera sistemática en la capacidad cognitiva.

Finalmente, Alva (2018) en su investigación tipo básica de diseño no experimental, y enfoque cuantitativo cuyo objetivo fue determinar si la psicomotricidad y la percepción visual influían en el desarrollo de las habilidades matemáticas. El resultado fue favorable porque la ejecución de la psicomotricidad y la motivación de la percepción visual si influye en el desarrollo de las habilidades matemáticas y otros aspectos en los niños,

Por otro lado, también se han desarrollado en muchos países una serie de estudios que han validado programas cuyos propósitos fueron fortalecer el desarrollo de la actividad motriz en niños de edad pre escolar. Estos programas

describen diversas actividades sistematizadas, motrices, lúdicas; tal es el estudio que realizó Vásquez (2019) en su investigación tuvo como propósito demostrar si influye el Programa de Estrategias Psicomotrices en el aprendizaje, como resultado de su aplicación de este programa se obtuvo que el 80% de los niños que participaron y se ubicaron en los niveles de logro destacado y logro previsto en el aprendizaje por lo que se valida el mencionado programa. También, Masa et al., (2018) presentó su estudio de diseño experimental, si la sistematización de las actividades motrices influyen en el aprendizaje del niño pues concluye diciendo que la actividad motriz influye en el aspecto cognitivo de manera notable por tanto consideró que la psicomotricidad es una actividad importante en la primera etapa en la vida del niño; Paredes (2015) En su investigación sobre Estrategias de actividades vivenciales de enfoque cualitativo y cuantitativo como resultado se validó un conjunto de actividades vivenciales que se realizó a través de la expresión corporal, el juego, el diálogo y la representación, mejorando las capacidades psicomotrices del niño (Paredes, 2015).

En preciso considerar en este estudio antecedentes referidos a la reflexión de la labor docente en el proceso de desarrollo de la actividad motriz y el desarrollo de aprendizaje de los niños por tanto se ha considerado a Mérida et al., (2018) quienes, en su investigación, realizaron el análisis de la presencia y repercusión de la psicomotricidad en el aprendizaje basado en problemas (ABP), identificando los espacios y las fases más usuales de un proyecto psicomotriz. Concluyó que la fase de desarrollo es la más usada dentro de la secuencia metodológica de una sesión de psicomotricidad, la acción lúdica constituye un aspecto relevante en la interacción y el trabajo cooperativo; socializando y compartiendo los materiales. Así también Águila y López (2019) realizaron este estudio reflexivo para demostrar la importancia de incluir los progresos teóricos y prácticos sobre corporeidad como eje transversal de la práctica docente que busca una educación holística y significativa. Esta investigación concluyó que se debe considerar el hábito adquirido y sus potenciales sesgos, para re-aprender y potencializar nuestras propias habilidades corporales y, de este modo, proporcionar al estudiante una educación física que no solo sirva para el desarrollo de capacidades o el aprendizaje de determinadas técnicas motrices, sino que sirva para la vida.

En el proceso de esta investigación se obtuvo diversas concepciones y enfoques sobre la psicomotricidad y las nociones espaciales. En tal sentido se ha considerado las definiciones pertinentes, ya que a la psicomotricidad se ha considerado como una disciplina terapéutica, reeducativa y educativa con una concepción de integración corporal que actúa a través del cuerpo y del movimiento. (Ferrua, 2018). Considerando que los niños descubren con su movimiento corporal los caminos esenciales para conectarse con el medio ambiente en el cual se relacionan y por lo tanto se puede decir que los primeros conocimientos lo obtienen así acerca del mundo en el que están creciendo donde se irá construyendo el pensamiento del niño. (García y Grasst, 2020). Hoy en día está totalmente claro que las actividades motrices en la primera etapa del niño son fundamentales para las estimulaciones adecuadas porque va contribuir en todos sus aspectos evolutivos del niño.

La educación psicomotriz es comprendida como una forma de educar relacionando el trabajo corporal a los contenidos del aprendizaje escolar y beneficiando todas las posibilidades que presenta la experiencia corporal para dar significado a los aprendizajes (Berruezo, 2008)

Poca (2011) manifiesta que la psicomotricidad es una disciplina que estudia la relación de la mente y el movimiento, en su artículo menciona a Wallon y Piaget quienes definieron a la psicomotricidad como una acción primordial en el desarrollo cognitivo del niño. Piaget confirma que la inteligencia se construye a partir de los movimientos motrices del niño que desarrolla en su primera etapa de vida. (Poca, 2011). Así mismo refiere a Jean Le Boulch sobre las teorías del desarrollo psicomotor quien define que la psicomotricidad está ligada en esos dos elementos fundamentales cuerpo y mente; la cual se relacionan mutuamente, y promueve la educación por el movimiento que se fundamenta en lo psicopedagógico y neurológico. El enfoque se basó principalmente en la educación psicomotriz que actúa para el desarrollo de la persona humana. Por otro lado, Bernard Aucouturier (2004) dice que la psicomotricidad se basa en la concepción del cuerpo que es una construcción que proviene de un proceso en movimiento en la vida de la persona así mismo considera que la psicomotricidad expresa la complejidad del desarrollo de la persona, en el campo educativo se desarrolla tres dimensiones: afectivo, cognitivo y motor.

Wallon citado en Monge (1976) manifiesta que la acción psicomotora, está relacionado con el contexto real de una persona. (Monge, 1976) por tanto concibe la psicomotricidad como la unión del cuerpo y mente, afirmando que el niño se construye a sí mismo, a partir del movimiento, y evidenciando que la acción va al pensamiento en relación con su entorno. (Jean Piaget, citado en Poca, 2011) por medio de la actividad corporal los niños construyen su aprendizaje, considerando que el progreso del desarrollo de la inteligencia en los niños está influenciado por la actividad motriz. (Poca, 2011). Julian de Ajuria guerra propuso que el movimiento corporal es esencial para los niños que tienen dificultades en su aprendizaje y conducta (J. De Ajuriaguerra, 1977).

Conductas psicomotrices considera tres aspectos esenciales Coordinación motor se desarrolla la coordinación gruesa o llamada dinámica general, interviene grandes proporciones musculares. Coordinación visomotora, participa los músculos óculo – manuales. Coordinación postural y equilibrio estático y dinámico que exige una guía controlada en situaciones de movimiento. (Poca, 2011)

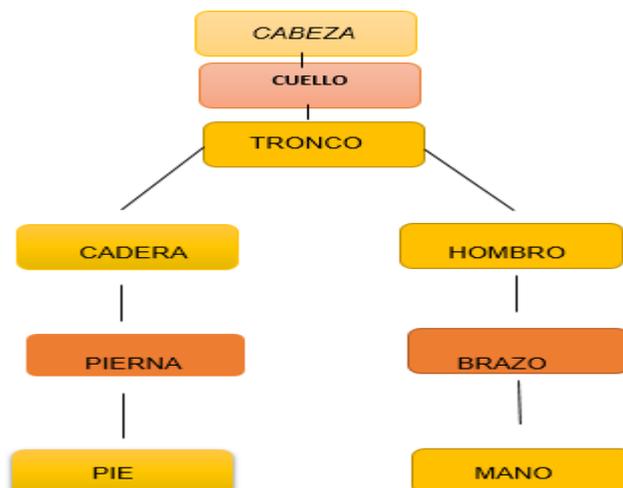
Las conductas neuromotrices, están conectadas a la maduración del sistema nervioso aquí considera al tono muscular donde se origina las contracciones musculares y los movimientos, es responsable de la acción corporal y permite el equilibrio. La relajación es el descanso del músculo. La lateralidad es la dominancia de un hemisferio, derecho o izquierdo. (Poca, 2011).

Las conductas perceptivas motrices están unidas a la conciencia y a la memoria. Se manifiestan tres elementos el tiempo, se miden la sucesión el ritmo es la división perceptible del tiempo, espacio es la distancia entre dos o más elementos. (Poca, 2011).

El desarrollo del movimiento se inicia en el vientre de la madre luego estos movimientos continúan como respuesta a su contexto. El niño empieza a conocerse de sí mismo y de su entorno a través de su movimiento corporal. Posteriormente el movimiento, comienza a organizarse a través de la maduración y de la interacción con su entorno. La maduración neuro-motriz permite que el movimiento evolucione, desde el manejo de la totalidad de su cuerpo hasta una

independencia de cada uno de sus miembros. Intervienen varios elementos en el movimiento. (Poca, 2011).

Figura 1 Desarrollo motor.



Nota: Extraído de Poca, 2011, 90

Construcción del espacio, dentro de este ámbito se considera al esquema corporal, como un todo en la evolución del niño, luego viene la representación mental del propio cuerpo. De esta manera se va construyendo a partir de las vivencias del niño en tiempo y espacio. La imagen corporal es subjetiva. La construcción de la imagen corporal está vinculada al aspecto emocional y la construcción del esquema corporal se relaciona con la experiencia concreta del cuerpo en la interacción con el espacio.

En los niños las acciones motoras promueven las primeras representaciones espaciales que pertenecen a la organización del espacio topológico. Para el niño el primer punto de referencia es su propio cuerpo. De esta manera se va construyendo el espacio. En su vivencia de escolaridad, el niño puede experimentar muchas acciones como tocar recorrer, encaminándolo al espacio proyectivo.

Cutipa (2019) sostiene que el desarrollo motor se irá logrando desde los primeros años de vida a través de su acción en su entorno, así mismo el dominio propio corporal. Este desarrollo se pone en evidencia a través del movimiento y la

interacción con su medio, jugando un papel primordial la maduración del sistema nervioso y el sistema muscular considerando las cuatro leyes del desarrollo.

Sanabria Hernández y Marcela (2013) cita a Gardner, quien sostiene que las personas poseen una diversidad de inteligencias en las que revela rasgos cognoscitivos. Así mismo se presentan varios elementos que se vinculan a cada una de las inteligencias en las cuales se establecen los rasgos asociados con el tipo de inteligencia, que involucra en la investigación a desarrollar la psicomotricidad y nociones espaciales. Inteligencia lingüística, es la habilidad para utilizar las palabras de manera adecuada en forma oral o escrita, Inteligencia lógico - matemática, para manejar los números y razonar bien. Inteligencia espacial para pensar en términos tridimensionales. Inteligencia corporal quinestésica se manifiesta a través de manejo del propio cuerpo para expresar ideas y sentimientos. Esta inteligencia contiene habilidades físicas específicas como son la coordinación, el equilibrio, la fuerza, la flexibilidad, la rapidez, así como las capacidades táctiles y hápticas. Inteligencia musical para percibir, discriminar, transformar y expresar formas musicales. Inteligencia interpersonal, comprender e interactuar asertivamente con otras personas. Inteligencia intrapersonal percibirse a sí mismo y de actuar de acuerdo con esa percepción con una autodisciplina, autoconocimiento y autoestima. (Sanabria Hernández, 2013)

### **III. METODOLOGÍA**

### 3.1 Tipo y diseño de investigación

Según el propósito este estudio es de tipo aplicada, pues se hizo uso de teorías y conocimientos relacionados a la psicomotricidad y las nociones espaciales en niños de cinco años con el fin de transformar los estudios (Sánchez y Reyes, 2015). De acuerdo a su enfoque es de tipo cualitativo donde se recolectó información para dar respuestas a las preguntas de reflexión y de análisis (Hernández, et., al 2014)

Esta investigación respondió al diseño sistemático donde se realizó el análisis de datos empleando un conjunto de procedimientos no lineales (Hernández et al., 2014). Este diseño en una de las representaciones de la teoría fundamentada al respecto (Monje, 2011) señaló que la teoría fundamentada deriva inductivamente del estudio del fenómeno, donde se descubre, desarrolla y verifica gracias a la recolección de datos y su debido análisis relacionado con el objeto de estudio.



*Figura 2 Diseño Sistemático*

Nota: Extraído de Hernández et. al., 2014, p.473.

### **3.2 Categorías, subcategorías y matriz de categorización apriorística**

Considerando que el presente estudio es de enfoque cualitativo, los datos recolectados fueron traducidos en categorías con lo que permitió realizar el análisis de los datos para luego elaborar y presentar la información. La categorización consiste en la agrupación de elementos similares y significativas según propósito de la investigación (Monje, 2011). Las categorías son unidades con las que se describen características, conceptos, valores, costumbres, normativas, lenguajes, símbolos, hechos relevantes y con significado, actitudes y comportamientos reales de los sujetos y/o personas, es decir guardan una relación con los datos (Hernández, et., al., 2014). Las subcategorías son aspectos o micro aspectos que detallan la categoría, pueden ser: (a) apriorísticas, las que son construidas antes del proceso de recopilación de la información o (b) emergentes, las que surgen desde el levantamiento de referenciales significativos a partir de la propia indagación (Cisterna, 2005). (Ver anexo 1)

### **3.3 Escenario de estudio**

El escenario como herramienta de la investigación facilitó el análisis de diversos artículos científicos relacionados a la psicomotriz y las nociones espaciales Balcázar et., al (2013) manifestaron que el mejor escenario de investigación, es aquel donde se recoge fácilmente y directamente la información además que se establece una relación positiva con el informante. La indagación de la información se realizó en los continentes de América (Perú, Bolivia, Argentina, Colombia, Ecuador, Brasil, México, EE. UU). Europa (España, Noruega, Alemania), África (sud áfrico) Oceanía (Australia).

### **3.4 Participantes**

La selección se hace de forma individual según el grado en que se ajustan a los criterios o atributos ya establecidos, los mismos que pueden ser personas, hechos, procesos, productos, grupos, organizaciones o unidades de cualquier otro elemento, pero concretos. (Hernández et al, 2014). Para el presente estudio se consideró los artículos publicados en revistas indizadas que se encontraron en las bases de datos o bibliotecas virtuales de las siguientes fuentes indizadas como: Ebsco, Google académico, ProQuest, Onefile y Scopus.

### **3.5 Técnicas e instrumentos de recolección de datos**

Se entiende por técnica de investigación, el procedimiento o forma particular de obtener datos información (Arias, 2012). En este estudio se utilizó en análisis documental que consiste en el estudio de documentos que conforman fuente de información relacionados con las variables del estudio (Sánchez y Reyes, 2015).

En este estudio se utilizó como instrumento la ficha de recolección de datos donde se registró: las referencias, el problema, objetivo, tipo/diseño, población /participantes, muestra/ técnica, variable/instrumento, variables/categoría, dimensiones/sub-categorías, indicadores/criterios, hipótesis, estadísticas, resultados, conclusiones de los datos de las fuentes revisadas. La ficha de recolección facilitó el análisis de las categorías y subcategorías cuyos datos se

almacenó en una laptop con nombre HP-PAVIONX360 Model 14-ba0011a. Prod 1 D IGR 47LA#ABM. SN#BCG7192B60.Warranty 1y 1Yo.

### **3.6 Procedimientos**

La recolección consiste en los procedimientos de observación y registro de hechos en los formularios que han diseñado previamente. De esta recolección depende en gran parte la calidad del análisis que se realice (Monje, 2011) mediante este procedimiento se reducirá los datos de análisis en forma intencional.

En el presente estudio se incluyó el modo de recolección de datos, la categorización dividida en categorías y subcategorías. El muestreo se realizó en base a artículos de revistas indizadas, estudios estadísticos de instituciones públicas entre otros., asimismo, se considerará búsquedas de palabras claves en las bases académicas como Ebsco, Google académico, ProQuest, Scopus, OneFile, se tendrá la consideración de una antigüedad de preferencia no mayor a 10 años, del mismo modo tomará en cuenta dentro de los buscadores el uso de palabras claves en idioma inglés y español, para un mejor entendimiento se hará uso de una tabla que resumen los documentos utilizados tomando en cuenta los criterios de inclusión y exclusión la misma que se detalla a continuación:

**Paso 1:** Primer filtro, con el propósito de conseguir la primera información, se ingresó a la plataforma de Trilce -UCV a servicios varios biblioteca opción recursos digitales, nos llevó a biblioteca virtual donde encontramos el buscador integral y las bases de datos, se hará el ingreso del título y se especificará colocando el temporizador desde el 2010. Para el presente estudio se iniciará haciendo la búsqueda de lo macro, es decir se determinó (psicomotricidad y nociones espaciales) y en inglés (psychomotor and spatial notion), este fue la primera ecuación a utilizarse para el primer filtro.

Se hace el detalle de la cantidad de artículos encontrados en cada biblioteca virtual revisada.

Tabla 1

Bitácora de búsqueda de la ecuación psicomotriz y noción espacial o psychomotor and spatial notion en cada biblioteca virtual.

<u>Scopus</u>	<u>ProQuest</u>	<u>Google</u> <u>académico</u>	<u>OneFile</u>	<u>Ebsco</u>
1190	11	45 100	57	14 392

**Paso 2:** Para el segundo filtro, se procedió con la búsqueda ingresando el título y se hizo uso del encomillado. Tanto en español como en inglés.

—psicomotriz y noción espacialll o —psychomotor and spatial notionll dependiendo de la fuente y automáticamente disminuyó la cantidad de artículos científicos.

Tabla 2

Bitácora de búsqueda de la ecuación —psicomotriz y noción espacialll o —psychomotor and spatial notionll en cada biblioteca virtual.

<u>Scopus</u>	<u>ProQuest</u>	<u>Google</u> <u>académico</u>	<u>OneFile</u>	<u>Ebsco</u>
1190	11	45 100	57	14 392
		60 500		
<b>260</b>	126	54	63	5600

**Paso 3:** Se ingresó el título usando como operadores de búsqueda las comillas (—ll) y el signo más (+) para la inclusión, para disminuir la cantidad de artículos.

Tabla 3

Bitácora de búsqueda de la ecuación “psicomotor” + –noción” + -espacial” o “psychomotor” + “spatial” + “notion” en cada biblioteca virtual.

<u>Scopus</u>	<u>ProQuest</u>	<u>Google</u> <u>académico</u>	<u>OneFile</u>	<u>Ebsco</u>
1190	11	45 100	57	14 392
		60500		
<b>260</b>	126	54	63	5600
		6103		
<b>11</b>	92	17	14	210
		344		

**Paso 4:**

Luego de leer el abstract, las palabras claves y la parte metodológica se seleccionaron sólo los artículos pertinentes según los propósitos de la presente investigación.

Los datos de los artículos fueron organizados en la Bitácora de búsqueda según los siguientes criterios: (1) Motor de búsqueda, se consideró a la biblioteca virtual, (2) Fecha de búsqueda, determinó cuando realizó la búsqueda, (3) Ecuación, es título de la investigación, (4) Números de resultados, cantidad de resultados inicial y (5) Resultados más relevantes, es la cantidad y los artículos que se analizó como posible muestra del trabajo, aquí se designa: (a) El año, desde el 2010, se colocó solo los dos últimos dígitos (2010=10), (b) El apellido paterno del autor (Nancy E. Poca Silvestre= Poca) y (c) El título del artículo.

**Paso5:** Se guardó en la laptop los archivos teniendo en cuenta los motores de búsqueda.

Archivos:

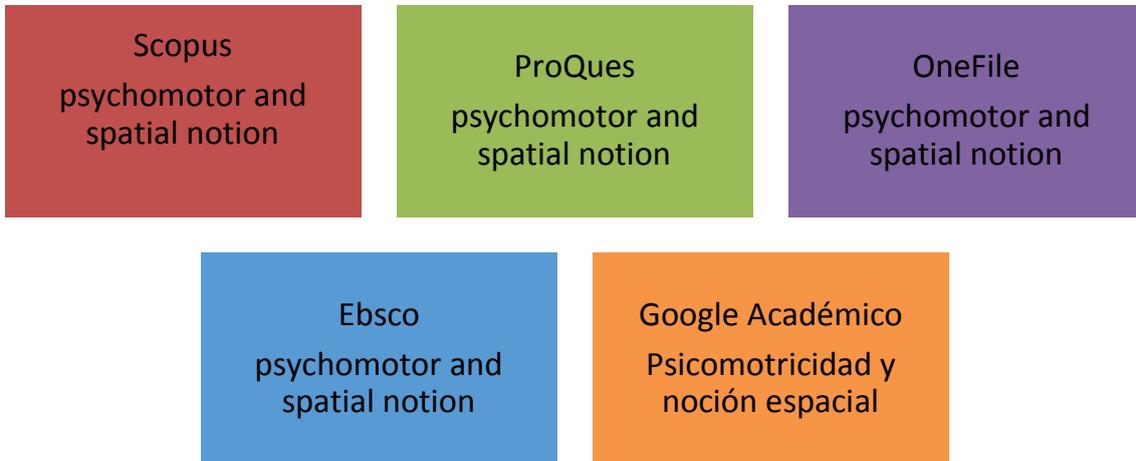


Figura 3 Motores de búsqueda.

**Paso 6:** Después de haber analizado el abstract, las palabras claves y la metodología, se eligió los artículos con los que se va a trabajar y organizarlos en una matriz de datos. Los artículos tuvieron más o menos los mismos atributos, que permitió realizar el análisis descriptivo.

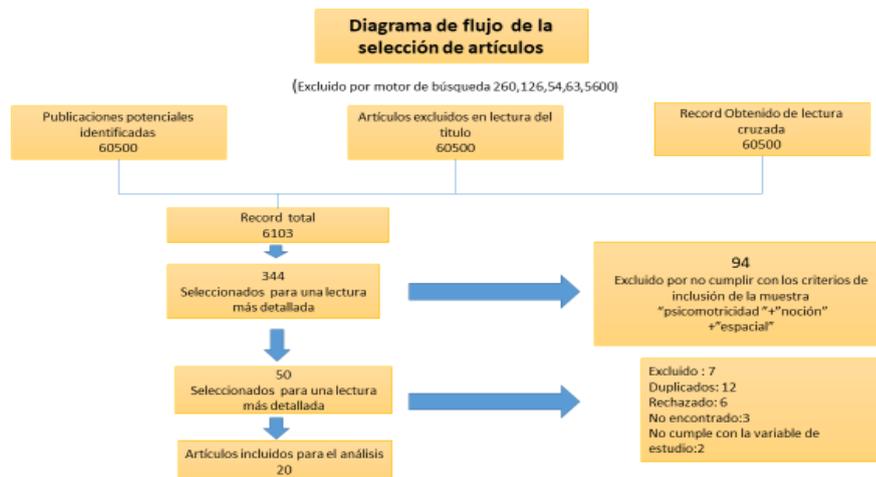


Figura 4 Diagrama de flujo de selección de artículos

### 3.7 Rigor científico

Purtois y Desnet, citado en Monje (2011) definió que es importante asegurar el valor científico del estudio y enumeró los siguientes criterios para garantizarlo: (a) credibilidad, (b) transferibilidad, (c) constancia interna, (d) fiabilidad (Monje, 2011). Estos criterios me permitieron realizar un estudio de calidad en la reconstrucción e interpretación de la información recolectada. La credibilidad se refiere a la calidad y cantidad de las observaciones realizadas así también la exactitud de la interpretación que realiza el investigador. La transferibilidad determina que las conclusiones del estudio pueden ser trasladados a otros escenarios, además del estudiado. La constancia interna garantiza la independencia de las observaciones e interpretaciones en relación al tiempo, experiencia, instrumento o la condición de la recolección de los datos, etc. La fiabilidad marcada por la independencia del análisis de estudio en relación a la ideología del investigador y de sus propios juicios.

### 3.8 Método de análisis de información

Para el presente estudio se realizó tomando como base la teoría fundamentada de (Grounded theory) lo que significa que la teoría va emerger de manera fundamentada, (Hernández y Mendoza, 2018) y sigue el siguiente procedimiento: (a) Recolección de datos, (b) Revisión de los datos, (c) Organización de los datos, (d) Preparación de los datos para el análisis, (e) Definición de las unidades de análisis, (f) codificación abierta, (g) Descripción e ilustración de las categorías producidas por la codificación abierta, (h) generación de las hipótesis, explicación teorías resultantes, (i) Evaluación de la calidad o rigor del estudio

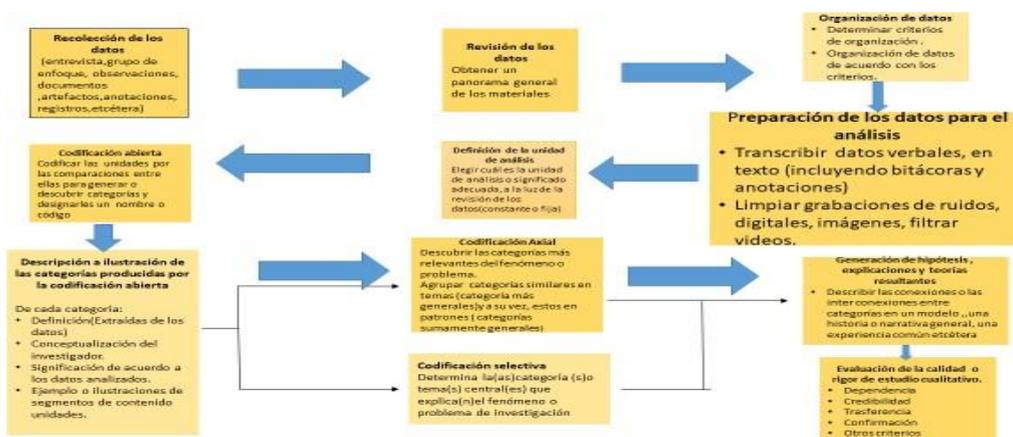


Figura 5 Proceso general de análisis de datos cualitativos con base a categoría o temas  
Nota: Extraído de Hernández y Mendoza, 2019, p. 458.

Tabla 4

Investigaciones publicadas en relación a las fuentes investigadas de la Psicomotricidad y nociones espaciales desde el 2010 hasta la actualidad

Revistas publicadas	N°	%
<i>Frontiers in Psychology</i>	2	10
BMC Pediatrics	1	5
A Journal on Normal and Abnormal Development in Childhood and Adolescence	1	5
South African Journal of childhood Education	1	5
<i>Child development</i>	1	5
<i>International journal of environmental research and public health</i>	1	5
European Early Childhood Education Research Journal	1	5
<i>Educational Psychology</i>	1	5
<i>International Journal of Sport Psychology</i>	1	5
Revista Paradigma	1	5
PSIQUEMAG/Revista Científica Digital de Psicología	1	5
Revista Electrónica Educare	2	10
<i>Retos: nuevas tendencias en educación física, deporte y recreación</i>	1	5
<i>Praxis Pedagógica</i>	1	5
<i>Psicothema</i>	1	5
<i>Revista Ciencias de la Salud</i>	1	5
<i>Revista Latinoamericana de Ciencias Sociales, Niñez y Juventud</i>	1	5
Revista de las investigaciones científicas de la Universidad de Morón	1	5
Total		100



Gráfico 6 Distribución de frecuencia con relación a las fuentes investigadas

Tabla 5

Investigaciones publicadas por año en relación a la psicomotricidad y nociones espaciales.

Rango de publicación	Nº de artículos	%
2010-2014	6	30
2015-2020	14	70
Total	20	100



Gráfico 7 Distribución de frecuencias según las investigaciones por año.

Tabla 6

Investigaciones publicadas por continente *en relación a la Psicomotricidad y el desarrollo de las nociones espaciales en el rango 2010-2020.*

Continente	País	Revista	Total	%
Europa	Alemania	Frontiers in Psychology	1	5
	Noruega	European Early Childhood Education Research Journal	1	5
	Belgica	Child Neuropsicología	1	5
	España	Educational Psychology	6	30
		International Journal of Sport Psychology		
		Retos: nuevas tendencias en educación física, deporte y recreación		
		Psychothema		
Educational Psychology				
Retos: nuevas tendencias en educación física, deporte y recreación				
Africa	Sud Africa	South African Journal of Childhood Education	1	5
América	Perú	PsiqueMag/Revista Digital de psicología	1	5
	EEUU	Child Development	1	5
	Argentina	Revista Latinoamericana de Ciencias Sociales, Niñez y Juventud	2	10
		Revista de las investigaciones científicas		
	Colombia	Revista Paradigma	4	20
		Revista Electrónica Educare		
Praxis pedagógica				
Revista Ciencias de la Salud				
Oceanía	Australia	International Journal of Environmental Research and Public Health	2	10
		BMC Pediatrics		

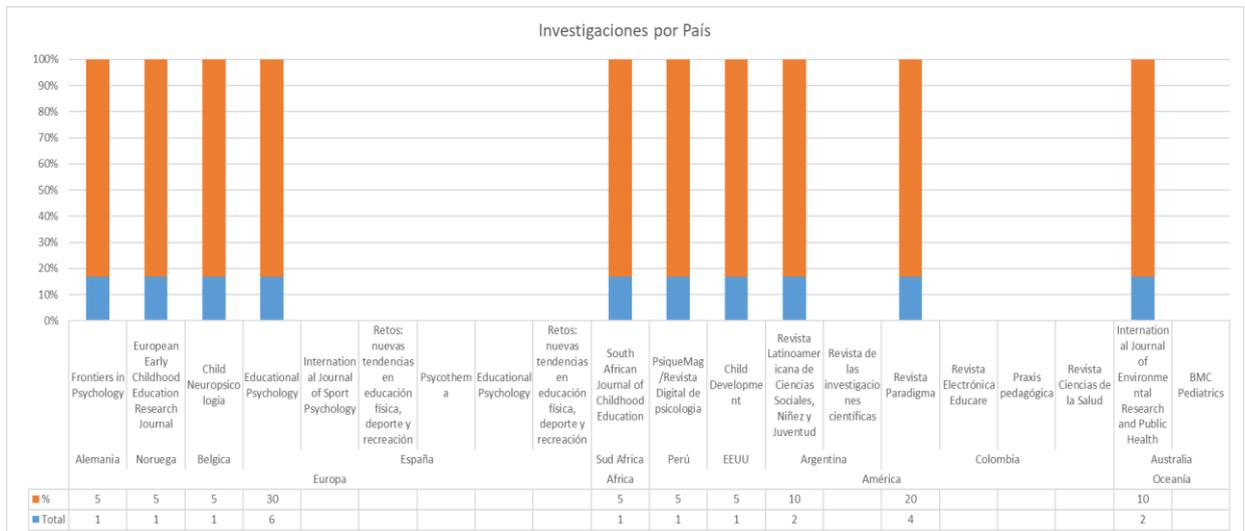
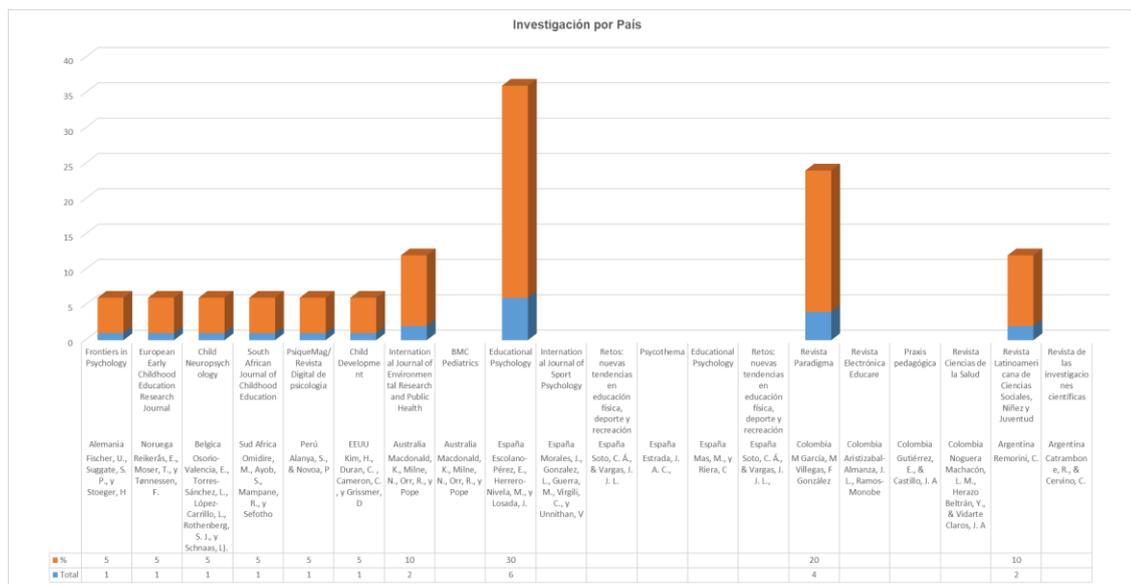


Gráfico 8 Distribución de frecuencia por continente de búsqueda y revista

Tabla 7

Investigaciones publicadas por países en relación a la Psicomotricidad y nociones espaciales desde el 2010 hasta el 2020

Año	País	Nº de publicaciones	%
2010	Argentina	1	5
2011	España	1	5
2012	España	1	5
2013	Colombia España	2	10
2014	Colombia	1	5
2015	Colombia	1	5
2017	España Noruega	2	10
2018	Australia Colombia Sub África México EEUU	5	25
2019	España Perú	2	10
2020	España Alemania Argentina Australia	4	20
		20	100



**Gráfico 9** Distribución de frecuencia de acuerdo a las investigaciones realizadas en diferentes países

**Tabla 8**

*Investigaciones publicadas por motor de búsqueda y revistas en relación a la Psicomotricidad t nociones espaciales en el rango 2010-2020.*

Investigaciones publicadas por motor de búsqueda y revistas en relación a la variable Psicomotriz en el rango 2010-2020.				
Motor de Búsqueda	Revista de publicación		Total	%
SCOPUS	Educational Psychology		1	15
	Frontiers in Psychology		1	
	BMC Pediatrics		1	
ProQues	Child Neuropsychology		1	15
	European Early Childhood Education Research Journal,		1	
	Retos: nuevas tendencias en educación física, deporte y rec		1	
One File	Psychothema		1	10
	Praxis pedagógica		1	
EBSCO	Revista Ciencias de la Salud,		1	30
	Revista Latinoamericana de Ciencias Sociales, Niñez y Juver		1	
	Revista Electrónica Educare		1	
	PsiqueMag/Revista Digital de psicología		1	
	Revista Paradigma,		1	
	International Journal of Environmental Research and Public H		1	
Google Académico	South African Journal of Childhood Education		1	30
	Child Development		1	
	Educational Psychology		1	
	International Journal of Sport Psychology		1	
	Retos: nuevas tendencias en educación física, deporte y rec		1	
	Revista de las investigaciones científicas		1	
			20	100

Gráfico 10 Distribución de frecuencia por motor de búsqueda y revista

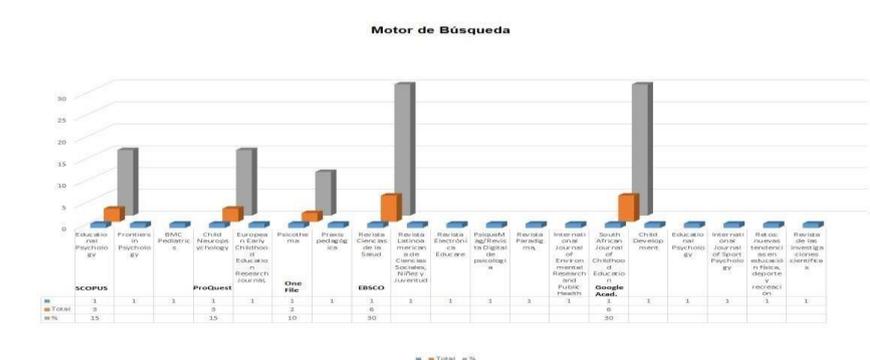


Tabla 9

Clasificación de las investigaciones publicadas en relación a la Psicomotricidad desde la perspectiva en el rango 2010-2020

Ámbito	Scopus	Pro Ques	OneFlie	Ebsco	Google Académico	Total	%
Pedagógico	0	2	1	4	4	11	55
Psicológico	2			1	2	5	25
Neurológico	1	1	1	1	0	4	20

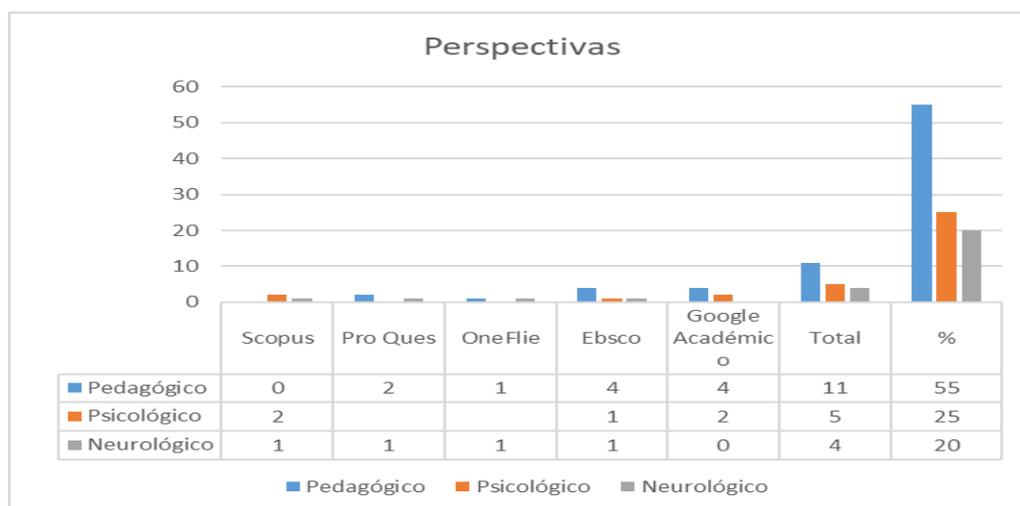


Gráfico 11 Distribución de frecuencia por perspectivas.

Tabla 10

Clasificación de las investigaciones publicadas de acuerdo al moldeamiento en relación a la Psicomotricidad

Categoría	subcategoría	N°	%
Conducta motriz	Psicomotriz	13	65
	Neuromotor		
	Perceptivo Motriz		
Desarrollo motriz	Topológico	7	35
	Proyectivo		
	Euclidiano		

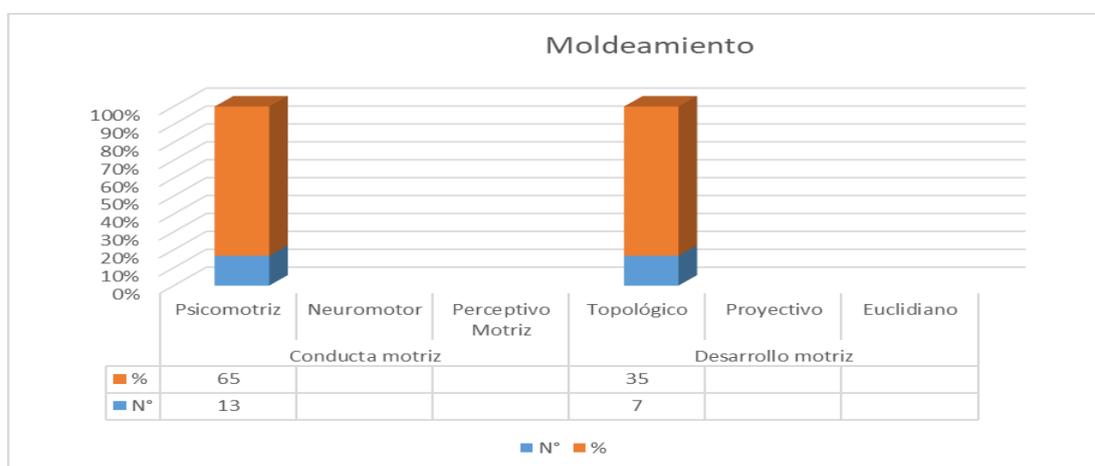


Gráfico 12 Distribución de frecuencia de acuerdo al moldeamiento

Tabla 11

Clasificación de las investigaciones publicadas de acuerdo al diseño de investigación en relación a la psicomotricidad.

Clasificación de las investigaciones publicadas de acuerdo al diseño de investigación en relación a la psicomotricidad

Tipo de diseño	Clasificación	N°	Total	%
Experimental	Cuasi experimental	2	2	10
	Descriptiva	9		
No experimental	Correlacional	8	17	85
	Explicativo	1		
Mixto			1	5

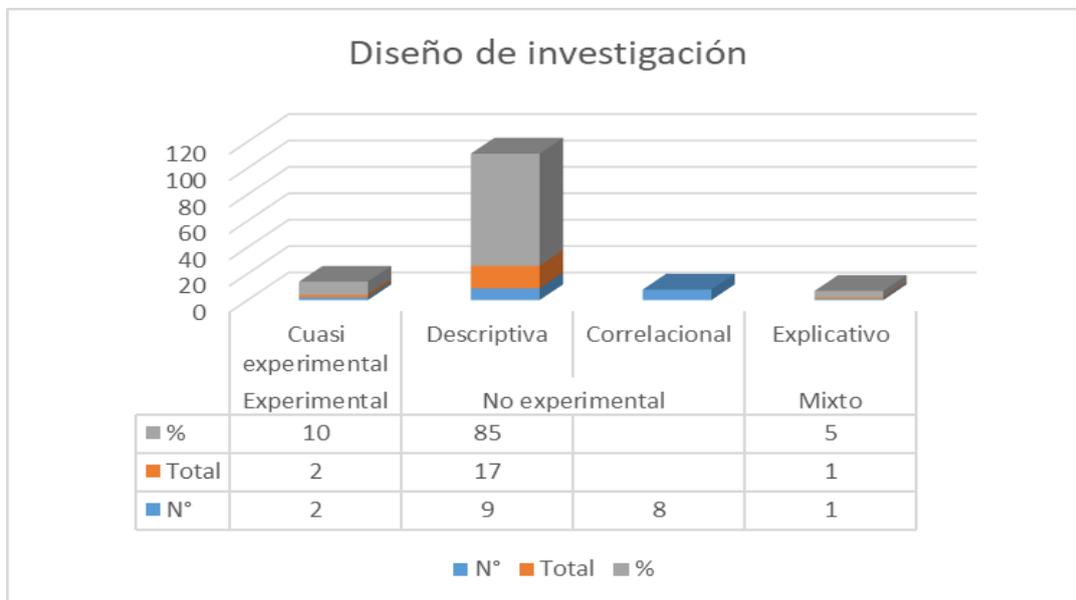


Gráfico 13 Distribución de frecuencia de acuerdo al diseño de investigación

Tabla 12

Análisis de los resultados a los que llegaron los autores.

Resultados	N° de autores	%
Demostraron que trabajar la psicomotricidad en los primeros años de vida del niño es fundamental porque ayuda a evitar las dificultades o limitaciones motoras así mismo contribuye su desarrollo armonioso en el aspecto cognitivo y socio – afectivo.	5	25%
Demostraron que la interacción con el medio y el movimiento motriz, activan el pensamiento y la fusión neuronal permitiendo que el niño desarrolle el conocimiento de su esquema corporal, dominio de su cuerpo para un aprendizaje saludable resaltando en estos estudios su importancia en la construcción de las nociones espaciales que son esenciales para su desenvolvimiento en su contexto.	6	30%
Definen que para generar aprendizajes posteriores en las matemáticas especialmente en la adquisición de las nociones espaciales y otras áreas parte de una educación motivadora, activa, exploradora basada en sus intereses y necesidades que le va a permitir desenvolverse de manera segura.	4	20%
Señal que la psicomotricidad no debe ser una actividad dirigida o mecanicista ya que ésta forma de enseñanza y aprendizaje no aporta en desarrollo de capacidades como: creatividad lenguaje autonomía, seguridad y en la resolución de problemas.	2	10%
Abordaron sobre la importancia de conocer la maduración neurológica en la evolución del niño y así atender a los educandos con una actitud responsable y reflexiva combinando la teoría con la práctica en el proceso pedagógico	3	15%

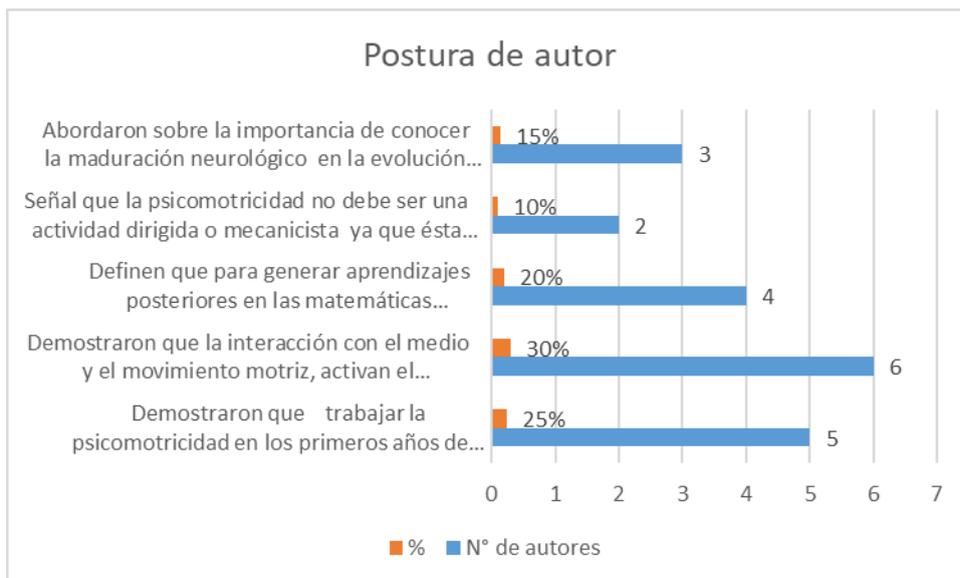


Gráfico 14 Distribución de frecuencia por resultado de autores.

### **3.9 Aspectos éticos**

Describe los criterios (nacionales e internacionales) que se utilizan para garantizar la calidad ética de la investigación, explicando la aplicación de los principios éticos (beneficencia, no maleficencia, autonomía y justicia), según corresponda (Vicerrectorado de Investigación UCV, 2020). A continuación, se detalla los aspectos éticos a tener en cuenta en las investigaciones científicas:

- A) Respeto a la autoría de las fuentes de información. Esto se logra citando apropiadamente con estilos internacionales. Se sugiere el estilo APA.
- B) Cumplimiento de los principios de la bioética (beneficencia, no maleficencia, autonomía y justicia)
- C) Cumplimiento de los principios éticos del colegio profesional al que pertenecerán los autores
- D) Permisos de los representantes legales de las entidades en las que se realizará la investigación para: realizar la investigación y difundir los resultados usando el nombre de la entidad.
- E) Autorizaciones de los sujetos investigados: consentimiento informado (mayores de edad) y asentimiento informado (menores de edad). En el caso del consentimiento informado debe colocarse: nombre completo, DNI, firma y huella digital del sujeto investigado. En el caso del asentimiento informado deben estar los datos del menor de edad y los datos del apoderado legal mayor de edad.
- F) Cumplimiento de los aspectos relevantes del código de ética de la investigación de la universidad o de la institución que autoriza la investigación.
- G) Autorizaciones de los comités de ética:
  - a) Comité de ética de la institución en la que se realiza la investigación
  - b) Comité de ética de la escuela o facultad.

## **IV. RESULTADOS Y DISCUSIÓN**

A continuación, se detalla en este capítulo los resultados obtenidos a través de la revisión sistemática realizada en el análisis documental de la presente investigación. Con el fin de responder al objetivo principal de dicho estudio, el cual consiste en analizar los aportes de los autores de artículos de las fuentes indexadas en relación a la psicomotricidad y el desarrollo de las nociones espaciales en niños de 5 años; por lo cual se obtuvo el siguiente resultado, encontrando 20 artículos científicos para realizar el análisis obteniendo como resultado el 100%.

En primer lugar, en cuanto al primer objetivo específico planteado el cual consiste en identificar la cantidad de artículos científicos relacionados a la psicomotricidad y el desarrollo de las nociones espaciales en niños de 5 años, entre el año del 2010 al 2020., se identificó la cantidad de artículos científicos teniendo en cuenta la subcategoría los rangos de publicación divididos desde el año 2010 hasta el 2014 y desde el año 2015 hasta el año 2020, teniendo como criterio la psicomotricidad y nociones espaciales. Podemos decir que desde el rango de los años 2010-2014 se encontraron 6 artículos, el cual representa el 30% del total de artículos recopilados. Mientras que entre los años 2015-2020, se encontraron 14 artículos vinculados con dicha variable, los cuales equivalen al 70% del total.

En segundo lugar, para responder al segundo objetivo específico de identificar la cantidad de aportes de la base de datos confiables relacionados a la psicomotricidad y el desarrollo de las nociones espaciales en niños de 5 años en diferentes continentes del mundo entre el 2010 al 2020. Se fragmenta dichas categorías en 4 subcategorías, en cuatro continentes, los cuales, a su vez, se dividen en criterios, es decir en países específicamente. Entonces, en cuanto al continente americano, se pudo notar que, en Argentina, en el 2010 y 2020, existe 1 artículo, en cada año, sumando 2 investigaciones relacionadas a la psicomotricidad, las cuales representan el 10% de los artículos totales; asimismo, en el año 2013, 2014, 2015 y 2018, se nota la presencia de 4 artículos realizados, uno por año, en Colombia, es decir el 20% del total. En Perú, se evidencia un artículo publicado en el año 2019, el cual equivale al 5% de las investigaciones encontradas. En México y EE. UU, en el año 2018, se encuentra 1 artículo por país. Por otro lado, en el continente europeo, en España se halla 5 artículos

relacionados a la variable psicomotricidad, donde en cada año; 2011, 2012, 2013, 2017, 2019 y 2020; se presenta uno, por lo que equivale al 25% del total. Además, en Noruega y Alemania, se evidencia la presencia de un artículo, 5% del total, en los años 2017 y 2020, respectivamente. En el continente africano, en Sub África se publica una investigación, 5% del total, en el año 2018. Por último, en Oceanía, Australia es el país donde se ha publicado un total de 2 estudios, 10% del total, en el año 2018 y 2020, uno cada año.

En tercer lugar, en relación al tercer objetivo específico de identificar el tipo de fuentes de acuerdo a las bibliotecas virtuales de búsqueda en relación a la psicomotricidad y el desarrollo de las nociones espaciales en niños de 5 años. Se realizó la búsqueda en cinco subcategorías Ebsco, ProQuest, Scopus, OneFile y Google académico, se usó como criterio las ecuaciones de búsqueda usando conectores booleano. En el motor de búsqueda Scopus y ProQuest, se encontró un total de 3 artículos pertinentes a la variable estudiada, en cada fuente, donde cada una representa un 15% del total. Asimismo, en OneFile se encontró dos artículos, 10% del total. Además, tanto en Ebsco como en Google Académico, se notó la presencia de 6 artículos por fuente, donde cada una equivale al 30% del total.

En cuarto lugar, el objetivo específico se vincula con identificar el tipo de fuentes indizadas de acuerdo al moldeamiento relacionado con psicomotricidad y el desarrollo de las nociones espaciales en niños de 5 años. Para responder a dicho objetivo, se toma en cuenta dos categorías, Conducta motriz y Desarrollo motriz, los cuales se subdividen en subcategorías. En cuanto a la Conducta motriz, se halla un total de 13 artículos referidos a los temas de psicomotricidad, neuromotor y la percepción motriz, estos representan el 65% de las investigaciones encontradas. Mientras que, en la categoría Desarrollo motriz, la cual se divide en subcategorías topológico, proyectivo y euclidiano, se evidencia un total de 7 estudios, es decir el 35% del total.

En quinto lugar, el siguiente objetivo específico planteado se refiere a identificar el tipo de fuentes indizadas de acuerdo a las perspectivas relacionadas con psicomotricidad y el desarrollo de las nociones espaciales en niños de 5 años. Se toma en consideración cinco perspectivas. En cuanto a lo Neurológico, se halla

4 artículos relacionados a la psicomotricidad, los cuales equivalen al 20% del total. Asimismo, en la perspectiva Pedagógica, se pudo notar la presencia de 11 investigaciones, 55% del total. Además, se encuentra 5 estudios que se vinculan con el enfoque Psicológico de la psicomotricidad, los cuales representan el 25% del total de artículos hallados.

Siguiendo con los resultados obtenidos, en el sexto objetivo específico el cual menciona identificar la cantidad de artículos de acuerdo al diseño de investigación relacionados a la psicomotricidad y las nociones espaciales en niños de 5 años. En la presente revisión sistemática se halla tres tipos de diseños: experimental, no experimental y mixto. Es de esta manera que se encuentra un total de 2 artículos que desarrollan un diseño experimental- cuasi-experimental, 10% de los artículos hallados. Asimismo, se pudo observar 17 investigaciones de diseño no experimental, 85% del total, donde 9 son de tipo descriptiva y 8 de tipo correlacional. Finalmente, se toma en cuenta un artículo de diseño mixto-explicativo, el cual equivale al 5% del puntaje general.

Por último, se clasificó los artículos científicos de acuerdo al análisis de clúster de acuerdo a la conjunción de la psicomotricidad y el desarrollo de las nociones espaciales en los niños de educación inicial principalmente de cinco años. Según los resultados 5 estudios similares correspondiente al 25%, demostraron que trabajar la psicomotricidad en la primera etapa de vida del niño es fundamental porque ayuda a evitar las dificultades o limitaciones motoras así mismo contribuye su desarrollo armonioso en el aspecto cognitivo y socio – afectivo; 6 estudios equivalentes al 30 % demostraron que la interacción con el medio y el movimiento motriz, activan el pensamiento y la fusión neuronal permitiendo que el niño desarrolle el conocimiento de su esquema corporal, dominio de su cuerpo para un aprendizaje saludable resaltando en estos estudios su importancia en la construcción de las nociones espaciales que son esenciales para su desenvolvimiento en su contexto; 4 estudios similares correspondiente al 20% Definen que para generar aprendizajes posteriores en las matemáticas especialmente en la adquisición de las nociones espaciales y otras áreas parte de una educación motivadora, activa, exploradora basada en sus intereses y necesidades que le va a permitir desenvolverse de manera segura, mientras que 2 estudios equivalentes al 10% Señal que la psicomotricidad no debe ser una

actividad dirigida o mecanicista ya que ésta forma de enseñanza y aprendizaje no aporta en desarrollo de capacidades como: creatividad lenguaje, autonomía , seguridad y en la resolución de problemas. Y 3 estudios Abordaron sobre la importancia de conocer la maduración neurológica en la evolución del niño y así atender a los educandos con una actitud responsable y reflexiva combinando la teoría con la práctica en el proceso pedagógico.

## **V. CONCLUSIONES**

La siguiente investigación realizada sobre la Psicomotricidad y el Desarrollo de las nociones espaciales se ha llegado a las siguientes conclusiones:

**Primero:** Ha permitido conocer sobre la relevancia de la psicomotricidad a través de los diferentes teóricos considerando esta área como uno de los pilares fundamentales que tiene para desarrollar los aspectos esenciales en el niño: motriz, cognitiva y emocional, es decir en su desarrollo global su corporeidad permitiendo oportunamente la adquisición de las capacidades y competencias

**Segundo:** Cabe señalar que la escuela debe fortalecer la ejecución de la actividad motriz, en los niños que alberga donde el personal docente esté preparado, capacitado, motivado y sobre todo conocedor de lo que brinda matizando la práctica y la teoría guía reflexivo en las acciones educativas donde se valore la actividad corporal ya que el movimiento en los niños, comienza a organizarse a través de la maduración y la interacción con el contexto, buscando la trascendencia de los niños para el desarrollo de sus futuros aprendizajes y para la vida.

**Tercero:** Así mismo según los estudios la psicomotricidad tiene una estrecha relación con el desarrollo de las nociones espaciales, el niño irá construyendo su organización espacial al igual que su esquema corporal en la medida que se les brinde las oportunidades de vivenciar con su medio, con los objetos ya que el primer punto de referencia en el contexto donde se desenvuelve es su propio cuerpo. Posteriormente estas acciones vivenciadas se convierten en sistemas representativos y van manifestando de esta manera sus primeras representaciones espaciales correspondiente al espacio topológico partiendo de sus necesidades exploratorias ya que la organización, ubicación y representación espacial no es nada sencillo ni fácil para para el niño.

**Cuarto:** Se ha indagado que los niños a mayor oportunidad de actividades neuromotores se activa las neuronas produciendo en su cerebro las sinapsis que son conexiones neuronales permitiéndole a interactuar y expresar su emociones con mayor seguridad, autonomía, autoestima y con mejores aprendizajes en su desenvolvimiento armonioso, creativo, social, afectivo, cognitivo y comunicativo encaminándose hacia en espacio proyectivo donde muestra la relación de los objetos respecto del propio cuerpo y la relación de objetos entre sí.

**Quinto:** Finalmente se concluye que la psicomotricidad juega un rol predominante en la primera etapa de la vida del niño y que tiene un alto impacto en el desarrollo cognitivo, en el conocimiento, control y dominio de su cuerpo, que le permitirá más adelante una buena adquisición de nociones espaciales y un desenvolvimiento de acuerdo a su ritmo sin exigencias ni limitaciones.

Los resultados que se ha obtenido en esta investigación indagada en los diversos artículos científicos que trabajar la psicomotricidad desde temprana edad ayuda muchísimo en su desarrollo integral del niño y a prevenir las dificultades y limitaciones en sus aprendizajes posteriores evidenciando su desarrollo abarcando los aspectos esenciales de la persona motora, cognitiva y emocional. Estos datos los reafirma Rodríguez (2020) porque manifiesta que la psicomotricidad es una disciplina educativa y a la vez reeducativa porque actúa sobre su cuerpo y del movimiento con su contexto.

Así mismo se concluye sobre los resultados de estos estudios de los diferentes autores que permitieron clarificar los conceptos y su ejecución de la psicomotricidad de manera asertiva considerando los aspectos psicológicos, neurológicos y pedagógicos y lograr un desarrollo integral en el niño.

Por otro lado, los resultados también confirman una estrecha relación entre la psicomotricidad y el desarrollo de las nociones espaciales donde se evidencia que su adquisición y construcción del espacio de este aspecto en el ser humano no es nada sencillo como se creía. Que todo parte de la actividad motriz por eso su relevancia en su desarrollo.

Finalmente, según los resultados obtenidos con esta información científica:

Se llega a la reflexión y toma de conciencia principalmente en los maestros, en su accionar en su práctica pedagógica en su actualización en el aspecto neurológica, psicológica y pedagógica porque depende del adulto, de la escuela que el niño avance o se limite en su proceso evolutivo ya que se sienta las bases de su desarrollo en el nivel inicial. Lo que se pretende es educar a nuestros infantes con una personalidad en armonía con los diferentes aspectos que la componen estén equilibrados para su buen desarrollo integral.

## **VI. RECOMENDACIONES**

Luego de haber culminado con la investigación y reflexionado se recomienda:

**Primero:** Solicitar a las autoridades superiores Ministerio de Educación, Drelm y Ugel que se involucren en potencializar ésta zona tan importante como es la psicomotricidad ya que se ha analizado a través de un estudio sistemático de las diversas investigaciones y teoría sobre la importancia de ésta área que aún no se ejecuta de una manera consciente y valiosa para la evolución asertiva del niño, por esta razón se recomienda a las autoridades que les brinden a los docentes capacitaciones continuas no solo del aspecto pedagógico también neurológico y psicológico ya que es muy interesante conocer los tres aspectos de desarrollo del niño.

**Segundo:** Las maestras de educación inicial asuman mayor compromiso y responsabilidad en su labor pedagógica porque son nuestros educandos que pueden ser favorecidos o perjudicados por el accionar docente ya que en este nivel se sientan las bases en gran porcentaje de su desarrollo motor, intelectual emocional. Organizar en sus Instituciones Educativas trabajos en equipo las Gías (Grupos de inter aprendizaje) para fortalecer la experiencia de cada una de las maestras en este aspecto, de esa manera se podría elevar su grado de la importancia en la ejecución de la psicomotricidad y el desarrollo de las nociones espaciales. Considerando que la actividad motriz no debe ser solo abordada un día debe ser planificada y ejecutada si es preciso los cinco días de la semana.

**Tercero:** Promover la información de las acciones psicomotrices a los padres de familia a través de reuniones activa y vivencial para que de esa manera ellos también conozcan lo importante que es la psicomotricidad en la formación del niño. Dejar retos para trabajar en familia en casa con movimientos libres empleando todas las partes de su cuerpo puede utilizar música u otro elemento de su agrado de esa forma casa y escuela trabajarían permitiendo que la familia también se integre en el desarrollo de su niño. Aucouturier (1985)

Cuarto: Se recomienda a los futuros investigadores continuar con este tipo de investigación de revisión sistemática en la que ayudará en aportar nuevos estudios de análisis en referente al tema de investigación en la que podrá permitir ejecutarse proyectos, programas y otros. (Hernández 2014) Responde a una teoría fundamentada. (Sánchez 2014).

## **REFERENCIAS**

- Águila, C., y López, J. (2018). Body, corporeity and education: a reflexive view from Physical Education. *Retos*, (35), 413-42. <https://recyt.fecyt.es/index.php/retos/article/view/6203>
- Alderete, E. O. (1983). *La teoría de Piaget sobre el desarrollo del conocimiento* César Vallejo]. <https://url2.cl/31NPv>
- Álvarez, Y. A., & Couto, J. M. P. (2020). Perceived importance of motor skills in Early Childhood Education in schools in Vigo (Spain). *Educacao e Pesquisa*.
- Alva, L. (2018). *La psicomotricidad y la percepción visual en las habilidades matemáticas en estudiantes de inicial RED* [Tesis Dosgrado, 46, 1–16. <https://doi.org/10.1590/S1678-4634202046207294>
- Arias, F. (2012). El proyecto de investigación (Episteme (ed.)).
- Aucy, J (2020). *Aplicación de nociones espaciales y direccionales para el aprendizaje en los niños de primeros años de educación general básica* [Tesis de maestría, Universidad técnica de Machala]. Repositorio <https://url2.cl/B4N2s>
- Aristizabal-Almanza, J. L., Ramos-Monobe, A., & Chirino-Barceló, V. (2018). Aprendizaje activo para el desarrollo de la psicomotricidad y el trabajo en equipo. *Revista Electrónica Educare*, 22(1), 319-344.
- Balcázar, P., González-Arratia, N., Gurrola, G. y Moysén, A. (2013). *Investigación cualitativa*. (3ª ed.). Universidad Autónoma de México. <http://repositorio.minedu.gob.pe/handle/123456789/4641>
- Berruezo, P. (2000). Hacia un marco conceptual de la Psicomotricidad a partir del desarrollo de su práctica en Europa y en España. *Revista Interuniversitaria de Formación Del Profesorado*, 37, 21–33. <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=118056>
- Berruezo, P. (2008). El contenido de la Psicomotricidad. Reflexiones para la delimitación de su ámbito teórico y práctico. *Revista Electronica Interuniversitaria de Formación Del Profesorado*, 22(2), 19–34.
- Catrambone, R., & Cervino, C. O. (2020). La adquisición de habilidades matemáticas en relación con el desarrollo del esquema corporal en niños
- Cisterna, F. (2005). Categorización y triangulación como procesos de validación del conocimiento en investigación cualitativa. *Theoría*, 14(1), 61-67. Recuperado de <http://www.ubiobio.cl/theoria/v/v14/a6.pdf?>
- Cutipá, E. (2019). *Desarrollo psicomotor en estudiantes del segundo ciclo de educación básica regular de la institución educativa pública de Ventanilla-Callao*. <http://repositorio.usil.edu.pe/handle/USIL/8971> espacial. *Estudios de psicología*, 4(14-15), 93-108
- De Ajuruaguerra, J. (1977). Manual de psiquiatría infantil (Masson (ed.); (Cuarta)

- Díez, B. F., & García, J. R. A. (2013). La Expresión Corporal como fuente de aprendizaje de nociones matemáticas espaciales en Educación Infantil. Retos: nuevas tendencias en educación física, deporte y recreación, (24), 158-164.
- Esponda, L. (2020). *Efectos de un programa en psicomotricidad del ministerio de educación en el desarrollo psicomotor de los niños de 3 a 4 años de edad de la institución educativa inicial N° 094 Micaela Bastidas del Cercado de Lima*. [Tesis doctoral, Garcilaso de la Vega]. <https://url2.cl/5zU1u>
- Estrada, J. A. C. (2012). El proceso de transferencia en el aprendizaje y desarrollo motor. *Psicothema*, 24(2), 205-210.
- Escolano-Pérez, E., Herrero-Nivela, M., y Losada, J. (2020). Association between preschoolers' specific fine (but not gross) motor skills and later academic competencies: Educational implications. *Frontiers in Psychology*, 11. doi:10.3389/fpsyg.2020.01044
- Ferrua, N. (2018). Enrique Guzmán y Valle Alma Máter del Magisterio Nacional [Tesis de maestría, Universidad Nacional de Educación]. <https://n9.cl/58dt%0A>
- Fischer, U., Suggate, S. P., Stoeger, H., & Sella, F. (2020). The Implicit Contribution of Fine Motor Skills to Mathematical Insight in Early Childhood. 11(June), 1–15. <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2020.01143>
- García, A., & Grasst, Y. (2020). Mikarimin. *Revista Científica Multidisciplinaria La psicomotricidad en el desarrollo integral del niño* ISSN 2528-7842. *Mikarimin*, 121–138. <http://45.238.216.13/ojs/index.php/mikarimin/article/view/1838/1151>
- García Roza, M., & González, F. (2015). La noción del espacio en la primera infancia: Un análisis desde los dibujos infantiles. *Paradigma*, 36(2), 223–245
- Gutiérrez, E., & Castillo, J. A. (2014). Reflexiones sobre la concepción del cuerpo y del movimiento para una educación integral de la primera infancia. *Praxis pedagógica*, 14(15), 15-42.
- Hernández, R., Fernández, C., & Baptista, M. del P. (2014). *Metodología de la investigación* (McGRAW-HILL (ed.) ;(Sexta). <https://doi.org/10.1017/CBO9781107415324.004>
- Hernández, R. y Mendoza, C. (2019). *Metodología de la investigación: Rutas cuantitativa, cualitativa y mixta* (McGRAW-HILL) (ed).
- Kim, H., Duran, C., Cameron, C., y Grissmer, D. (2018). Developmental relations among motor and cognitive processes and mathematics skills. *Child Development*, 89(2), 476-494. doi:10.1111/cdev.12752
- Lalama, A. D. R., y Calle, M. (2019). Psychomotricity: building learnings through the movement. *SATHIRI*, 14(2), 210-217. <https://url2.cl/msuBg>

- Lázaro, A. L. (2011). Psicomotricidad en la infancia: entender el cuerpo y el movimiento. *Infancia: educar de 0 a 6 años*, (127), 35-40. <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=3652607>
- Lovell, K. (1999). *Desarrollo de los conceptos básicos matemáticos y científicos en los niños*. (9.ª ed.). Morata.
- Mas, M., Jiménez, L., & Riera, C. (2018). Systematization of the psychomotor activity and cognitive development. *Psicología Educativa*, 24(1), 38–41. <https://doi.org/10.5093/psed2018a5>
- Macdonald, K., Milne, N., Orr, R., & Pope, R. (2020). Associations between motor proficiency and academic performance in mathematics and reading in year 1 school children: A cross-sectional study. *BMC Pediatrics*, 20(1), 1–11. <https://doi.org/10.1186/s12887-020-1967-8>
- Macdonald, K., Milne, N., Orr, R., y Pope, R. (2018). Relationships between motor proficiency and academic performance in mathematics and reading in school-aged children and adolescents: A systematic review. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 15(8), 1603. doi:10.3390/ijerph15081603
- Merida, R., Olivares, M., y González, M. (2018). Discovering the world through the body in the childhood. The importance of materials in the child psychomotricity. *Retos: Nuevas Tendencias En Educación Física Deporte y Recreación*, (34), 329-336. <https://url2.cl/RIw86>
- Noguera Machacón, L. M., Herazo Beltrán, Y., & Vidarte Claros, J. A. (2013). Correlación entre perfil psicomotor y rendimiento lógico-matemático en niños de 4 a 8 años. *Revista Ciencias de la Salud*, 11(2), 185-194
- Monje, C. (2011). *Metodología de la investigación cuantitativa y cualitativa: Guía didáctica*. Universidad Sur colombiana Facultad de Ciencias Sociales y Humanas, Programa de comunicación Social y Periodismo.
- Morales, O. (2015). Fundamentos de la investigación documental y la Monografía. En *Introducción a los métodos y técnicas de investigación. Selección de lecturas. Universitaria Félix*
- Morales, J., Millán, L., Guerra, M., Virgili, C., & Viswanath, U. (2011). Physical activity, perceptual-motor performance. *International Journal of Sport Psychology*, 42, 401–415. <https://url2.cl/ly4Gq>
- Osorio-Valencia, E., Torres-Sánchez, L., López-Carrillo, L., Rothenberg, S. J., y Schnaas, L. (2018). Early motor development and cognitive abilities among Mexican preschoolers. *Child Neuropsychology*, 24(8), 1015-1025. doi:10.1080/09297049.2017.1354979

- Omidire, M., Ayob, S., Mampane, R., y Sefotho, M. (2018). Using structured movement educational activities to teach mathematics and language concepts to preschoolers. *South African Journal of Childhood Education*, 8(1), e1-e10. doi:10.4102/sajce.v8i1.513
- Paredes, Y. (2015). *Integral en niños de educación inicial* [Tesis, Maestría San Ignacio de Loyola]. <https://url2.cl/AHbRV>
- Piaget, J., e Inhelder, B. (1956). *The child's Conption of space*. London.
- Poca, N. (2011). La psicomotricidad y la construcción del espacio. *Scientia. Revista de Investigación*, 1, 85–93. <http://investigacion.uab.edu.bo/pdf/1.5>.
- Reikerås, E., Moser, T., y Tønnessen, F. (2017). Mathematical skills and motor life skills in toddlers: Do differences in mathematical skills reflect differences in motor skills? *European Early Childhood Education Research Journal*, 25(1), 72-88. doi:10.1080/1350293X.2015.1062664
- Remorini, C. (2010). Crecer en movimiento Abordaje etnográfico del desarrollo infantil en comunidades Mbya (Argentina). *Revista Latinoamericana de Ciencias Sociales, Niñez y Juventud*, 8(2), 961-980.
- Rodríguez, A (2020). *La importancia de la psicomotricidad relacional de 0 a 3 años*. [Tesis de maestría, Universidad de la Laguna]. <https://url2.cl/Xmstr>
- Sánchez, H. y Reyes, C. (2015). *Metodología y diseño de investigación científica* (5.ª ed.). Versión Universita
- Sanabria Hernández, M. (2013). La teoría de las inteligencias múltiples desde la perspectiva del asesoramiento psicopedagógico en el contexto educativo. *Revista Espiga*, 11(25), 33. <https://doi.org/10.22458/re.v11i25.967>
- Sánchez, A. y Samada, Y. (2020). *La psicomotricidad en el desarrollo integral del niño* ISSN 2528-7842. *Mikarimin*, 121–138. <http://45.238.216.13/ojs/index.php/mikarimin/article/view/1838/1151>
- Silvestre, N. (2011). La psicomotricidad y la construcción del espacio. *Scientia. Revista de Investigación*, 1, 85–93. <http://50.28.16.6/investigacion/pdf/1.5>.
- Soto, C., & Vargas, J. J. (2019). Cuerpo, corporeidad y educación: una mirada reflexiva desde la Educación Física. / Body, corporeality and education: a reflective look from Physical Education. *Retos: Nuevas Perspectivas de Educación Física, Deporte y Recreación*, 2041(35), 413–421. <http://search.ebscohost.com/login.aspx?direct=true&db=s3h&AN=133777858&lang=es&site=ehost-live>
- Varela Ruiz, M., & Vives Varela, T. (2016). Autenticidad y calidad en la investigación educativa cualitativa: multivocalidad. *Investigación en Educación Médica*, 5(19), 191–198. <https://doi.org/10.1016/j.riem.2016.04.006>

Valdés, B., y García, M. (2019). The development and of fine motor skills in pre-school children. *Revista MENDIVE*, 17(2), 222–239.

Vásquez, L. (2019). *Estrategias de psicomotricidad para el aprendizaje de la noción de espacio en niños de 5 años de la IEI N.º 049-San Agustín de Bellavista-Jaén*. [Tesis de maestría, Universidad César Vallejo]. <http://repositorio.ucv.edu.pe/handle/20.500.12692/38713>

## **ANEXOS**

Anexo 1

**Matriz de categorías y subcategorías: Psicomotricidad y nociones espaciales**

Ámbito Temático	Problema de investigación	Pregunta de Investigación	Objetivos generales	Objetivos específicos	Categorías	Subcategorías	Criterios
Psicomotricidad y desarrollo de las nociones espaciales en niños de 5 años.	Docentes con limitada información sobre la relevancia de la psicomotriz en el desarrollo de las nociones espaciales	¿Cuáles son los aportes de los autores de las fuentes indexadas sobre la psicomotricidad en relación al desarrollo de las nociones espaciales en los niños de 5 años?	Analizar los aportes de los autores de artículos de las fuentes indexadas en relación a la psicomotricidad y el desarrollo de las nociones espaciales en niños de 5 años.	1. Identificar la cantidad de artículos científicos relacionados a la psicomotricidad y el desarrollo de las nociones espaciales en niños de 5 años, entre 2010 al 2020.	Cantidad de artículos científicos entre el año 2010 al 2020	Rangos de publicación: - 2010-2014 - 2015-2020	Psicomotricidad y nociones espaciales  Psicomotor and spatial notion
				2. Identificar la cantidad de aportes de la base de datos confiables relacionados a la psicomotricidad y el desarrollo de las nociones espaciales en niños de 5 años en diferentes continentes del mundo entre el 2010 al 2020.	Continentes	América	Países: Perú, Argentina, Brasil, Colombia, Venezuela, México, EEUU
				Europa		Países: España, Alemania, Noruega	
				África		País: Sud áfrica	
3. Identificar el tipo de fuentes de acuerdo a las bibliotecas virtuales de búsqueda en relación a la psicomotricidad y el desarrollo de las nociones espaciales en niños de 5 años	Bibliotecas virtuales	Google académico Ebsco ProQuest Scopus OneFile	Ecuaciones de búsqueda, uso de conectores booleanos ar, or, and, -l. () +, -				
						Oceanía	País: Australia

				4. Identificar el tipo de fuentes indizadas de acuerdo al moldeamiento relacionados con psicomotricidad y el desarrollo de las nociones espaciales en niños de 5 años	<table border="1"> <tr> <td rowspan="3">Conducta Motriz</td> <td>Psicomotriz</td> <td rowspan="6">Psicomotricidad Noción espacial</td> </tr> <tr> <td>Neuromotoras</td> </tr> <tr> <td>Perceptivo motriz</td> </tr> <tr> <td rowspan="3">Desarrollo motriz Nociones espaciales</td> <td>Topológico</td> </tr> <tr> <td>Proyectivo</td> </tr> <tr> <td>Euclidiano</td> </tr> </table>	Conducta Motriz	Psicomotriz	Psicomotricidad Noción espacial	Neuromotoras	Perceptivo motriz	Desarrollo motriz Nociones espaciales	Topológico	Proyectivo	Euclidiano						
Conducta Motriz	Psicomotriz	Psicomotricidad Noción espacial																		
	Neuromotoras																			
	Perceptivo motriz																			
Desarrollo motriz Nociones espaciales	Topológico																			
	Proyectivo																			
	Euclidiano																			
				5. Identificar el tipo de fuentes indizadas de acuerdo a las perspectivas relacionados con psicomotricidad y el desarrollo de las nociones espaciales en niños de 5 años	<table border="1"> <tr> <td rowspan="3">Perspectivas de estudio</td> <td>Neurológico</td> <td rowspan="3">Ambito</td> </tr> <tr> <td>Pedagógico</td> </tr> <tr> <td>Psicológica</td> </tr> </table>	Perspectivas de estudio	Neurológico	Ambito	Pedagógico	Psicológica										
Perspectivas de estudio	Neurológico	Ambito																		
	Pedagógico																			
	Psicológica																			
				6. Identificar la cantidad de artículos de acuerdo al diseño de investigación relacionados a la psicomotricidad y el desarrollo de las nociones espaciales en niños de 5 años	<table border="1"> <tr> <td rowspan="3">Diseños experimentales</td> <td>Cuasi experimental</td> <td rowspan="3">Grado de significancia</td> </tr> <tr> <td>Pre- experimental</td> </tr> <tr> <td></td> </tr> <tr> <td rowspan="3">Diseño no experimental</td> <td>Descriptivos</td> <td>Comparación</td> </tr> <tr> <td>Correlacionales</td> <td>Asociación</td> </tr> <tr> <td>Explicativo</td> <td></td> </tr> <tr> <td>Mixto</td> <td>Secuencial</td> <td>Comparación Asociación</td> </tr> </table>	Diseños experimentales	Cuasi experimental	Grado de significancia	Pre- experimental		Diseño no experimental	Descriptivos	Comparación	Correlacionales	Asociación	Explicativo		Mixto	Secuencial	Comparación Asociación
Diseños experimentales	Cuasi experimental	Grado de significancia																		
	Pre- experimental																			
Diseño no experimental	Descriptivos	Comparación																		
	Correlacionales	Asociación																		
	Explicativo																			
Mixto	Secuencial	Comparación Asociación																		
				7. Analizar los resultados de las diferentes fuentes de información relacionadas con psicomotricidad y las nociones espaciales en niños de 5 años	<table border="1"> <tr> <td>Postura del investigador</td> <td>Efectos</td> <td>Consecuencia Comparar</td> </tr> </table>	Postura del investigador	Efectos	Consecuencia Comparar												
Postura del investigador	Efectos	Consecuencia Comparar																		

Anexo 2

**Matriz de sistematización de la información de la categoría psicomotriz y nociones espaciales**

N.º	Referencia	Problema	Objetivo	Tipo/ diseño	Población/ participantes	Muestra	Técnica/ instrumento	Variable s/ categorías	Dimensi ones / subcategorías	Indicadores/ Criterios	Hipótesis	Estadísticos	Resultados	Conclusiones	Recomendaciones
01	Escolano-Pérez, E., Herrero-Nivela, M., y Losada, J. (2020). Association between preschoolers' specific fine (but not gross) motor skills and later academic competencies: Educational implications. <i>Frontiers in Psychology</i> , 11. doi:10.3389/fpsyg.2020.01044	Existen escasos e inadecuados estudios que examinan la relación entre las habilidades motoras y competencias académicas	Determinar qué componentes específicos de las habilidades motoras gruesas y finas evaluadas en estudiantes españoles durante el último año de educación de primera infancia (niños de 5 a 6 años) se asoció con diferentes competencias académicas evaluadas en el siguiente año académico, cuando los estudiantes estaban en su primer año de educación primaria	Tipo: Aplicada  Diseño: enfoque mixto	Estudiantes españoles que cursan el último año de educación de primera infancia (niños de 5 a 6 años)	38 estudiantes españoles de 5 años	Observación sistemática	Habilidad motoras	Habilidad motoras finas	Coordinación motora fina  Integración motora fina	Existente una relación entre las habilidades motoras y competencias académicas	Se realizó una regresión lineal múltiple, utilizando el lenguaje informático R	Se obtuvo que las habilidades motoras finas están asociadas con la competencia de alfabetización y con la competencia académica general	Se evidencia que son las habilidades motoras finas las que se asocian con las competencias académicas de los niños preescolares (de 5 a 6 años) 1 año después, es decir cuando los niños cursan el primer año de Educación Primaria.	Es necesario la realización de más estudios observacionales que brinden una mayor comprensión del desarrollo infantil y el aprendizaje, y de esta manera implementar prácticas educativas efectivas
							Metodología selectiva, para precisar, la prueba PAIB-1 (Prueba de aspectos instrumentales básicos:	Competencias académicas	Competencia académica de alfabetización y matemática	Puntaje referido a Aspectos básicos de lectura y escritura  Puntajes referidos a Aspectos					

							lectura, escritura y conceptos numéricos)			básicos de las matemáticas					
								Competencia académica en general		Puntaje total de todas las competencias académicas					
02	Fischer, U., Suggate, S. P., y Stoeger, H. (2020). The implicit contribution of fine motor skills to mathematical insight in early childhood. <i>Frontiers in Psychology</i> , 11 doi:10.3389/fpsyg.2020.01143	Poca precisión en identificar los mecanismos por los cuales las habilidades motoras finas están asociadas con las habilidades matemáticas	Explicar el cómo se forman las representaciones numéricas basadas en los dedos y por qué procesos podrían influir en el desarrollo matemático	Tipo: aplicada  Diseño: correlacional	Estudiantes alemanes de preescolar que asisten a jardines públicos	80 niños preescolares (de 3 a 6 años)	El manual escala de destreza del Movimiento-ABC 2	Habilidad es motoras finas (FMS)	Destreza	Contabilización de monedas  Rosgado de cuentas	La destreza, pero no la habilidad grafomotora está asociada con las representaciones ordinales y cardinales basadas en los dedos	1. Correlaciones parciales	La destreza juega un papel importante en el desarrollo de representaciones numéricas basadas en los dedos en los niños de preescolar, y que estas, a su vez, contribuyen a su habilidades numéricas	En este estudio, investigamos el vínculo entre FMS y los niños	Futuro
							Prueba de Batería	Representaciones basadas en los dedos		Representación ordinal basada en los dedos: recuento de dedos  Representación cardinal basada en los dedos: dedo montring	La destreza, pero no la habilidad grafomotora tiene una relación significativa con ambos tipos de representaciones basadas en los dedos, dependiendo de la edad y otras habilidades cognitivas	2. Análisis jerárquico de regresión lineal múltiple  3. Análisis de mediación	La asociación entre la destreza y las habilidades numéricas son medidas por las representaciones basadas en los dedos	desarrollo matemático temprano, considerando o las representaciones numéricas basadas en los dedos de los niños como un posible vínculo entre	los estudios deberían considerar trabajar con puntajes que completamente los resultados no estandarizados para desenredar las contribuciones de la edad y el FMS a los dedos
								Habilidad es numéricas		Comparación de puntos no simbólicos  Comparación simbólica de números  Secuencia de conteo verbal			dos. A una edad en la que los niños usan sus dedos para interactuar con números y consolidar sus experiencias basadas en los dedos	Representaciones de números. Además, que se realice estudios de diseño longitudinal	

03	Macdonald, K., Milne, N., Orr, R., y Pope, R. (2020). Associations between motor proficiency and academic performance in mathematics and reading in year 1 school children: A cross-sectional study. <i>BMC Pediatrics</i> , 20(1) doi:10.1186/s12887-020-1967-8	Se puede asignar más tiempo en el plan de estudios para fomentar el desarrollo de otras áreas tales como	Examinar las asociaciones entre la motricidad fina y gruesa y el rendimiento académico en matemáticas y lectura en primer año de primaria	Tipo: Diseño: Transversal	55 estudiantes de tres clases principales de primer año de primaria matriculados en dos escuelas primarias públicas en la región norte de Nueva Gales del Sur, Australia	55 niños de primer año de primaria (n = 25 niños; n = 30 niñas; rango de edad = 5.42–7.75 años).	La prueba de Bruininks-Oseretsky de competencia motora (BOT-2)	Habilidades de motricidad	Motricidad fina	Precisión motora fina	El dominio motor estaría positivamente relacionado con el rendimiento académico en matemáticas y lectura	Métodos de Pearson y Spearman Análisis jerárquicos de regresión lineal múltiple	Se encontró una asociación positiva moderada significativa entre la habilidad motora y las matemáticas. Los puntajes compuestos de control manual fino se asociaron significativamente con ambos	Los resultados del estudio revelaron que la competencia motora general de los niños de primer año de primaria fue significativa mente	Realizar intervenciones relacionadas al desarrollo de habilidades motoras finas y gruesas para
		Motricidad gruesa							Integración motora fina	Destreza manual					
04	Osorio-Valencia, E., Torres-Sánchez, L., López-Carrillo, L.,	La psicomotricidad desempeña un papel muy importante en el desarrollo de los	Evaluar la asociación entre el rendimiento motor temprano en	Tipo: Aplicada Diseño: Correla	148 niños que mantienen una evaluación longitudinal, es decir ser	148 niños cuyo rendimiento motor se determinó	Prueba de desarrollo motor de Peabody	Desarrollo motor	Motricidad fina	Agarre	Existe una asociación entre el rendimiento motor temprano en	Análisis de varianza o prueba de chi-cuadrado	Se observaron asociaciones positivas significativas entre el	Los resultados sugieren que el rendimiento motor	La evaluación y estimulación motora temprana
									Motricidad gruesa	Integración visual-motora					
								Habilidades matemáticas	Razonamiento matemático			Integración motora fue el único componente de la competencia motora que explica una variación significativa los puntajes compuestos de las matemáticas. y lectura	Relacionado con su habilidad matemática. Las habilidades de integración motora fina de los niños también fueron predictivas de las matemáticas y	niños en los primeros años de la escuela para contribuir y evaluar más rigurosamente su impacto en las habilidades escolares básicas	

	Rothenberg, S. J., y Schnaas, L. (2018). Early motor development and cognitive abilities among Mexican preschoolers. Child Neuropsychology, 24(8), 1015-1025. doi:10.1080/09297049.2017.1354979	niños, especialmente para el aprendizaje que implica lectura, escritura y cálculos matemáticos.	36 meses de edad y habilidades cognitivas en niños en edad preescolar a los 5 años.	cional	evaluados a los tres años y luego a los 5 años	a los 3 años y se evaluó más tarde a los 5 años para determinar su			d gruesa	Equilibrio estacionario Locomoción Manipulación de objetos	edad y habilidades cognitivas en niños en edad preescolar a los 5 años.	Prueba T Modelo de regresión independiente	equilibrio estacionario a los 3 años con habilidades verbales ( $\beta = 0.67$ , $p = .04$ ) y memoria ( $\beta = 0.81$ , $p = .02$ ) en 5 años. El agarre y la integración visual-motora fueron significativos y positivamente asociado con habilidades cuantitativas ( $\beta = 0.74$ , $p = .005$ ; $\beta = 0.61$ , $p = .01$ ) y memoria ( $\beta = 2.11$ , $p = .001$ ; $\beta = 1.74$ , $p = .004$ )	temprano contribuye al establecimiento de habilidades cognitivas en 5 años	antes de que el niño enfrente el aprendizaje formal probablemente ayuda a crear redes neuronales que facilitan la adquisición de conocimientos académicos	
						Habilidades cognitivas	Escala de Bayley	Neurodesarrollo infantil	Lenguaje cognitivo, desarrollo personal-social, fino y grueso	Calificación mental y motora						
							Escala de McCarthy		Comportamiento en situación de prueba	Calificación de comportamiento						
								Verbal	Madurez de expresión verbal							
									Madurez de conceptos verbales							
								Cuantitativas	Habilidad con números							
									Comprensión de términos cuantitativos							
								Memoria a corto plazo	Memoria pictórica							
									Tocando secuencia							
									Memoria verbal							
									Memoria numérica							
05	Omidre, M., Ayob,	Ha habido una disminución en	Evaluar el uso de actividades	Tipo: aplicad	22 personas entre	Los participan	Evaluación educativa	Habilidades de		Locomoción en movimiento	Se pueden utilizar las	Análisis subjetivo	Los resultados del	Las experiencias	Profundizar la	

S., Mampane, R., y Sefotho, M. (2018). Using structured movement educational activities to teach mathematics and language concepts to preschoolers. South African Journal of Childhood Education, 8(1), e1-e10. doi:10.4102/sajce.v8i1.513	la actividad física entre los alumnos de preescolar. Por lo tanto, un movimiento estructurado de las actividades podrían desempeñar un papel en la facilitación de la enseñanza y la evaluación en un entorno escolar.	educativas estructuradas para enseñar conceptos matemáticos y del lenguaje.	a	Diseño: Descriptiva - exploratoria	alumnos, profesor y jefe de departamento	tes incluyeron 20 estudiantes de Grado R, un profesor y un jefe de departamento (HOD).	detallada	movimiento	Habilidad de atravesar conos y saltos	actividades de evaluación educativa del movimiento como un medio para apoyar la comprensión de los alumnos de preescolar	estudio sugieren que la integración del movimiento estructurado Las actividades con conceptos matemáticos y del lenguaje parecen tener un impacto positivo en el preescolar	s de movimiento pueden informar a los estudiantes de preescolar comprensión de conceptos matemáticos y del lenguaje.	comprensión de los efectos de movimiento estructurado en las actividades de evaluación educativa en aprendizaje y desarrollo de los alumnos de preescolar
									a través de cada hula hoop				
								Habilidad es	Identificación de números		Desarrollo físico, social y cognitivo de los alumnos. El valor de evaluar cualitativamente los alumnos de preescolar durante la participación parecían ser favorables para la comprensión	Conceptos o adquisición de habilidades de movimiento.	

								matemáticas		Contando objetos para coincidir con el número específico							
										Conciencia de números (números ordinales)							
										¿Qué tan rápido el niño tira los frijoles a la bolsa?							
										Entendimiento de conceptos de matemática							
										Habilidades de escuchar							
										Seguimiento de instrucciones de la actividad							
										Reconoce el color de las cintas de cuero							
								Habilidades lingüísticas		Discriminación visual en la identificación de formas							
										Orientación espacial, se para al frente de la Hula Hoop							
										Entendimiento de conceptos de lenguaje a través de ayudas visuales							

06	Kim, H., Duran, C., Cameron, C., y Grissmer, D. (2018). Developmental relations among motor and cognitive processes and mathematical skills. Child Development, 89(2), 476-494. doi:10.1111/cdev.12752	Las habilidades motoras en el aprendizaje de las matemáticas; sin embargo, hay poca claridad con respecto a cuándo y en qué medida contribuyen entre sí y para Habilidades matemáticas en la escuela primaria.	examinar las contribuciones dinámicas, longitudinales y recíprocas de visomotor integración, atención y coordinación motora fina a las habilidades matemáticas en una muestra diversa de principios estudiantes de primaria,	Tipo: Aplicada Diseño: observacional - longitudinal	254 niños de una escuela de Estados Unidos	135 niños de 5 años (niños de kindergarten), y 119 niños de 6 años (primer grado) en los Estados Unidos,	Batería de evaluación NeuroPsychological Evaluación de diagnóstico KeyMath-3	Procesos motores y cognitivos Habilidades matemáticas	Procesos cognitivos	Procesamiento visoespacial	La integración visomotora, la atención y la buena la coordinación motora está relacionada entre sí y a las habilidades matemáticas	Relaciones dinámicas a lo largo del curso del desarrollo desde el comienzo del jardín de infantes hasta el final del segundo grado	Las asociaciones fueron dinámicas, con más transacciones recíprocas en el jardín de infantes que en los grados posteriores. Específicamente, la integración visomotora y las matemáticas exhibieron reciprocidad continua en el jardín de infantes y primer grado, la atención contribuyó a las matemáticas en el jardín de infantes y primer grado, las matemáticas contribuyeron a la atención durante todo el año de jardín de infantes y la coordinación motora fina contribuyó a Matemáticas indirectamente, a través de la integración visomotora, en kindergarten y primer grado.	Este estudio ofrece evidencia empírica novedosa sobre el Asociaciones recíprocas entre integración visomotora, atención, coordinación motora fina y habilidades matemáticas en los primeros años de escolarización formal.	Los académicos y a cualquier profesional deberían trabajar con los niños, para examinar en mayor profundidad la matriz de Habilidades motoras y cognitivas que contribuyen a las habilidades académicas, incluso en matemáticas.
									Procesos motores	Atención visual Precisión visomotora					

0 7	Macdonald, K., Milne, N., Orr, R., y Pope, R. (2018). Relationships between motor proficiency and academic performance in mathematics and reading in school-aged children and adolescents: A systematic review. International Journal of Environmental Research and Public Health, 15(8), 1603. doi:10.3390/ijerph15081603	Existen asociaciones positivas entre la actividad física, la cognición y el rendimiento académico. Se requiere más investigación para examinar qué factores sustentan las relaciones entre la actividad física y el rendimiento académico.	Identificar, evaluar críticamente, y sintetizar los resultados de los estudios que examinan la relación entre el dominio motor y rendimiento académico en matemáticas y lectura en niños en edad escolar y en adolescentes	Tipo: Aplicada Diseño: Revisión Bibliográfica	Artículos relevantes para la investigación	55 artículos elegibles fueron evaluados críticamente y se extrajeron y sintetizaron datos clave.	Búsqueda sistemática de bases de datos electrónicas . Se realizó para identificar estudios relevantes.	Competencia motora	Competencia motora fina	Existen asociaciones positivas entre la actividad física, la cognición y el rendimiento académico. En niños y adolescentes.	Los resultados apoyan las asociaciones entre varios componentes de la motricidad y el rendimiento académico en matemáticas y lectura. Hay evidencia de que el dominio de la motricidad fina se asoció de manera significativa y positiva con el desempeño académico en matemáticas y lectura, particularmente durante los primeros años de la escuela. Además, hay asociaciones positivas entre el rendimiento académico y la competencia motora, específicamente velocidad y agilidad, coordinación de las extremidades superiores y motricidad gruesa total puntuaciones.	La presente revisión encontró Evidencia para apoyar asociaciones positivas significativas entre varios componentes de la motricidad y medidas de rendimiento académico en matemáticas y lectua.	La investigación futura debería incluir diseños de estudio más sólidos para explorar Más ampliamente el impacto de las intervenciones de habilidades motoras en el rendimiento académico.
									Competencia motora gruesa				
									Rendimiento en matemática				
Rendimiento académico	Rendimiento en lectura												

0 8	Reikerås, E., Moser, T., y Tønnessen, F. (2017).	La necesidad de una comprensión más integral de la relación entre	Examinar las posibles relaciones entre las habilidades	Tipo: Aplicada Diseño: Transv	1093 niños (537 niñas y 556 niños) en El Proyecto Stavanger	450 niños pequeños de dos años y nueve	Material de observación : Matemáticas, el	las habilidades matemáticas	Conteo y series de números	Las diferencias en las habilidades motoras reflejar las	D Cohen Análisis de	Los resultados revelaron una relación significativa entre las	Los niños con habilidades	Contribuir al fortalecimiento del nivel de
									Enumeración					
									Forma y					

Mathematical skills and motor life skills in toddlers: Do differences in mathematical skills reflect differences in motor skills? European Early Childhood Education Research Journal, 25(1), 72-88. doi:10.1080/1350293X.2015.1062664	las habilidades matemática y la motricidad.	matemáticas tempranas y la motricidad.	ersal – longitudinal y multidisciplinario		meses	individuo y los entornos (MIO)			espacio	diferencias en las habilidades matemáticas de los niños a una edad temprana (dos años y nueve meses) y que la relación entre estos dos dominios del desarrollo puede ser medido por una evaluación auténtica realizada por maestros de jardín de infantes.	varianza (ANOVA)	habilidades motoras y habilidades matemáticas. Los niños con habilidades motoras débiles, medias y fuertes también exhiben niveles bajos, medios o altos de habilidades en matemáticas. Las diferencias entre los grupos produjeron un tamaño de efecto moderado a grande (de Cohen). los los grupos difieren para cada una de las seis secciones en el instrumento de observación (Contar y series de números, Enumeración, Forma y espacio, Patrón y orden, lenguaje matemático	motoras débiles, medias y fuertes también exhibió niveles bajos, medios o altos de habilidades en matemáticas. Las diferencias entre los grupos produjeron un tamaño de efecto moderado a grande (de Cohen). los los grupos difieren para cada una de las seis secciones en el instrumento de observación (Contar y series de números, Enumeración, Forma y espacio, Patrón y orden, lenguaje matemático	habilidades motoras de un niño, ya que este puede promover y apoyar desarrollo en otros dominios.
									Patrón y orden					
									Lenguaje matemático					
									Razonamiento lógico					
									Habilidades de autoayuda					
La Lista de verificación de habilidades de movimiento de los primeros años (EYMSC)	Las habilidades motoras		Habilidades de escritorio	Habilidades generales en el aula	Habilidades recreativas y de juegos									

													ico y razonamiento lógico).		
09	Mas, M., y Riera, C. (2017). Systematization of the psychomotor activity and cognitive development. Education Psychology, 24(1), 38-41.	La psicomotricidad es una actividad necesaria en la primera infancia, por cual se ve necesario potencializar las habilidades motoras para optimizar el rendimiento motor y cognitivo de los niños en un futuro	Responder al cómo pueden mejorar el desarrollo cognitivo infantil las prácticas habituales de psicomotricidad desde los 12 meses de edad		26 niños de 11 a 22 meses de edad de una escuela de educación infantil en la provincia de Barcelona.	26 niños de entre 12 y 22 meses y los dividimos en tres grupos: G0, G1 y G2	La prueba Merrill-Palmer-R	Habilidades cognitivas	Razonamiento verbal y no verbal		La educación psicomotora, cuando se considera desde un punto de vista pedagógico activo, crítico y flexible, como un camino que conduce a avances en el desarrollo de las habilidades intelectuales, emocionales y sociales de los niños.	ANOVA	Existen diferencias entre los tres grupos de estudio (G0, G1 y G2) y diferencias entre el área cognitiva, la capacidad motora y el índice general de desarrollo en los diferentes tiempos de medición: pre y post	De la comparación de los resultados obtenidos de las medidas de las fases previas y posteriores al entrenamiento y de la fase posterior a la práctica final se concluye que la sistematización de la actividad motriz ha influido en las capacidades cognitivas	La psicomotricidad es una actividad necesaria en la primera infancia que se puede utilizar para identificar problemas en el desarrollo de habilidades en el período preescolar y problemas cognitivos, académicos y socioemocionales de desarrollo en el período de educación primaria.
10	Morales, J., Gonzalez, L., Guerra, M., Virgili, C., y Unnithan, V. (2011). Physical activity, perceptual-motor performance, and	Los hallazgos han sido equívocos con respecto al efecto físico actividad sobre logros académicos en niños y adolescentes.	Analizar la relación entre las habilidades perceptivas-motoras y cognitivas en estudiantes de escuelas de Barcelona	Tipo: Aplicada Diseño: Correlacional	408 estudiantes de tres escuelas estatales de educación primaria y de tres escuelas secundarias de educación secundaria en Barcelona y de un entorno cercano.	87 sujetos (249 niñas, 238 niños) de 6 centros públicos de escuelas primarias y secundarias	Pruebas de Habilidades Lingüísticas (LS) Pruebas de habilidades matemáticas (MS) Torre de cubos (TC) Tiro al blanco (TT)	Habilidades cognitivas			Los individuos que son mejores en habilidades motoras perceptivas también son mejores en habilidades cognitivas  La individuos que	Regresión lineal múltiple ANOVA Pruebas de correlación de Pearson	as habilidades motoras gruesas y motrices finas son muy similares hasta los 7 años, pero después de eso, la relación se separa. Además, se	El rendimiento en las pruebas perceptuales motoras parece estar relacionado con el rendimiento	

	academic learning in 9-to-16-years-old school children. International Journal of Sport Psychology, 42(4), 401.					as en el área de Barcelona (España), los cuales se dividieron en dos grupos (9-12 años) y (13-16 años).		les			participan en algún tipo de actividad física extracurricular tener un mejor rendimiento académico		uede afirmar que la función perceptual-motora y la función cognitiva están unidas entre sí como los eslabones de una cadena y el desarrollo de las habilidades motoras perceptivas de los niños al desarrollo y crecimiento del funcionamiento mental	nto académico, es decir, los sujetos que obtienen buenos resultados en las pruebas motoras perceptivas también se desempeñan bien en pruebas cognitivas	
11	M García, M Villegas, F González –  Revista Paradigma, 2015 - funes.unian des.edu.co	Desconocimiento de la relación entre la habilidad para dibujar con la capacidad para organizar el espacio. Pocas oportunidades de empleo el dibujo como recurso para conocer el desarrollo cognitivo del infante.	Examinar la representación del espacio manifestado en los dibujos infantiles.	Tipo: Aplicada  Enfoque: cualitativo  Diseño: Fenomenológico	7 niños. Dos escuelas una pública y una privada	7 niños de ambos sexos entre siete y ocho años	observación y la mediación - Hojas con dibujos realizados por siete niños - matriz de análisis - diario de campo - grabadora -Plantilla matricial	Nociones espaciales	Espacio	Topológicas Proyectivas Euclidiana	Se encuentran interrelacionadas	Representaciones gráficas Topológico (representación gráfica de acercamientos, separación, orden, entorno y continuidad), euclidiano (representación de longitudes, ángulos, áreas y volúmenes como propiedades que permanecen constantes, cuando las figuras representadas son	En el examen de las nociones espaciales expresadas por los niños a través de sus dibujos, se consideraron los tres tipos de espacio descritos por Piaget e Inhelder	Este trabajo ha permitido reconocer la necesidad de educar al docente para abordar estos niveles de representación, pues se cree, y así lo sostiene Vygotsky (1934/2001: 89),	Que los educadores asuman un papel de mediadores, los niveles de representación pueden alcanzarse más tempranamente, utilizando los recursos que brinda el dibujo libre.

												sometidas transformaciones «rígidas»; es decir, movimientos en el plano horizontal o verticalmente, giros sobre alguno de sus ejes), y proyectivo o el cual comprende las representaciones que sea lo más parecido posible al objeto real.			
1 2	Alanya, S., y Novoa, P. (n.d.). Noción espacial en niños de 5 años de una Institución Educativa Pública y una Institución Educativa Privada. <i>PsiqueMag</i> , 8, 122–128. <a href="https://doi.org/10.18050/psiquemag.v8i2.2490">https://doi.org/10.18050/psiquemag.v8i2.2490</a>	Existe diferencias de la noción espacial en niños de 5 años de una Institución Educativa Pública y una Institución Educativa Privada	Objetivo principal determinar las diferencias en la noción espacial en niños de 5 años de una institución educativa pública y una institución educativa privada	Metodología cuantitativa-diseño no experimental básica y transversal	80 niños de 5 años de dos IE pública y privada	80 niños de ambos sexos	Observación Guía de observación	Nociones espaciales	Nociones de lateralidad	Derecha. izquierda Como, arriba-abajo; delante-detrás; dentro-fuera, delante de, detrás de, etc.	Existen diferencias de la noción espacial en niños de 5 años de una Institución Educativa Pública y una Institución Educativa Privada, Lima Con un valor de significancia según la prueba U-Mann Whitney.	Prueba U-Mann Whitney.	La función simbólica desarrolla procesos cognoscitivos que favorecen la consolidación de las actividades escolares, como es el aprendizaje de la noción espacial.	Hubo una evolución progresiva en las nociones espaciales de los niños evaluados logrando un mejor desenvolvimiento consigo mismo y con su entorno.	Enseñarles a los niños a edades tempranas la noción de espacio a través de un trabajo infantil que promueva el desarrollo psicológico y la función simbólica como una neo formación en su medio social de
									Nociones espaciales de profundidad						
									Nociones espaciales de anterioridad						

															interacción
1 3	Aristizabal-Almanza, J. L., Ramos-Monobe, A., & Chirino-Barceló, V. (2018). Aprendizaje activo para el desarrollo de la psicomotricidad y el trabajo en equipo. <i>Revista Electrónica Educare</i> , 22 (1), 319-344.	¿Cómo incide la colaboración basada en principios de aprendizaje activo, en las variaciones observadas en el desempeño psicomotor del estudiantado para el desarrollo de su expresión corporal y en los niveles de logro de la competencia genérica de trabajo en equipo, en estudiantes pertenecientes al grado primero del colegio Jordán de Sajonia?	Establecer cómo el uso de los principios del aprendizaje activo en la práctica docente, particularmente la colaboración, incidía en los procesos de aprendizaje, en específico, en el trabajo en equipo y el desempeño psicomotor de un grupo de estudiantes de primer grado	Técnica observación Investigación – acción Cuantitativa cualitativa	20 estudiantes de colegio privado de Bogotá	20 estudiantes de ambos sexos	- observación - entrevistas - pruebas de motricidad	psicomotricidad	Desempeño psicomotor	Coordinación Orientación lateral espacial Control corporal	Luego de la intervención didáctica en la cual se utilizó colaboración fundamentada en aprendizaje activo, el estudiantado logró una variación positiva en el desempeño de las competencias observadas; que ser parte de un equipo de trabajo incidió positivamente en el logro de los objetivos propuestos.	Principios de aprendizaje activo Investigación. acción pretest y post test de control corporal, orientación	La participación activa, reflexiva y propositiva, aportó sus aptitudes, saberes y destrezas en pro de la consecución del objetivo	El enfoque de aprendizaje activo apoyó el desarrollo de la expresión corporal enfatizada en los procesos psicomotores de lateralidad, coordinación y control corporal de los niños y niñas de primer grado, incentivó el aprendizaje a través del movimiento y la exploración en la interacción con sus compañeros, compañeras y su ambiente.	Se recomienda su aplicación en otros contextos disciplinares con el fin de ampliar los procesos de investigación y, con ello, nuevos resultados para este grupo de edad. Aumente el número de docentes que se sensibilicen frente al aprendizaje activo como una metodología que mejora sus prácticas en el aula.
1 4	Soto, C. y Vargas, J. (2019). Cuerpo, corporeidad y	¿A qué nos referimos cuando hablamos de «cuerpo» y cómo repercute esta concepción	Abordar las relaciones cuerpo-educación y cuerpo-escuela a través de un	Enfoque cualitativo -Diseño Fenomenológico	Documentos relevantes para la investigación debe servir para estimular el potencial	Bases ontológicas de la corporeidad para su desarrollo en	Observación sistemática	Corporeidad	Corporeidad y educación de la conciencia.	Aspectos físicos, psicológicos, emocional, y social.	Estos estudios mostraron con más profundidad las conexiones entre los principios	Análisis de revisión documental	La escuela estimula aprendizajes con verdadero significado para las personas, a	Estos estudios muestran con más profundidad las	Tomar conciencia de ese <i>habitus</i> adquirido y sus potenciales

	educación: una mirada reflexiva desde la Educación Física. <i>Retos: nuevas tendencias en educación física, deporte y recreación</i> , (35), 413-421.	en el ámbito educativo y en su tratamiento pedagógico desde la Educación Física. ¿Física? ¿Educamos el cuerpo desde la Educación Física? ¿Qué es la corporeidad y cómo podemos abordarla desde la acción educativa?	análisis reflexivo sobre el papel de la Educación Física. Demostrar la importancia de incorporar los progresos teóricos y prácticos sobre corporeidad a la Educación Física, con	co la corporeidad consciente	de las personas para su desarrollo pleno, satisfacción y felicidad en un marco social democrático y participativo	el ámbito escolar a través de la Educación Física			ad y desarrollo personal Corporeidad y desarrollo social El placer y la alegría en el aprendizaje. La significatividad del aprendizaje Las condiciones para el desarrollo de la corporeidad La evaluación como parte del desarrollo		pedagógicos de la corporeidad como eje de la acción docente en EF con el diseño y desarrollo de nuestra práctica.		través de la corporeidad contribuye a las personas a encontrar el equilibrio y la armonía que requiere el acto de vivir con plenitud.	conexiones entre los principios pedagógicos de la corporeidad como eje de la acción docente en EF con el diseño y desarrollo de nuestra práctica.	s sesgos, para reaprender y reaprendernos ampliando nuestras propias posibilidades corporales y, de este modo, proporcionar al alumnado una EF que no solo sirva para el desarrollo de capacidades o el aprendizaje de técnicas motrices, sino que sirva para la vida.
15	Gutiérrez, E., & Castillo, J. A. (2014). Reflexiones sobre la concepción del cuerpo y del movimiento para una educación integral de la primera infancia. <i>Praxis pedagógica</i> , 14(15), 15-42.	cómo se podrían incluir en la escolarización de la primera infancia, la corporeidad y su vivencia activa por medio del movimiento, dando a éstos cabida en el aula, por su implicación en el desarrollo del niño, así como las respuestas de éste a los estímulos brindados.	Una reflexión sobre la consideración ideal que se debiera tener del niño como ser pisco-físico-social en crecimiento.	Enfoque cualitativo Descriptivo analítico	Documentos relevantes para la investigación basadas en la neurología y psicología	Bases neurológicas psicológicas	Observación sistemática	Cuerpo y movimiento	psicofísico, socio-relacional y cognitivo	Corporal, comunicativo y representativo	El correcto desarrollo de la corporalidad influye en un desarrollo emocional positivo, así como en el aprendizaje relacional y conceptual, se confirma la unicidad corpórea y se concluye que -la experiencia fundamental de vivir es la comunicación que se establece con el	Revisión documental Análisis subjetivo	Mantener el cuerpo en actividad, entrena al cerebro en su capacidad perceptiva.	El movimiento constituye el principal medio del hombre para interactuar con los demás y con el entorno	Una educación no sedentaria dirigida a la exploración del espacio, con los objetos será el camino para el pleno desarrollo de los niños en preescolar.

											<p>mundo a través del cuerpo que experimenta, conoce, dialoga e investiga.</p>				
1 6	<p>Estrada, J. A. C. (2012). El proceso de transferencia en el aprendizaje y desarrollo motor. <i>Psicothema</i>, 24(2), 205-210.</p>	<p>Los aprendizajes de distintas habilidades motoras pueden afectarse entre sí.</p>	<p>Analizar el proceso de transferencia en el aprendizaje de habilidades motrices.</p>	<p>Cuantitativa</p>	<p>320 estudiantes de un colegio infantil y primaria del norte de España</p>	<p>164 niños y 156 niñas de ambos sexos entre 3 y 12 años</p>	<p>Se realizaron 9 pruebas de recepción de objetos en movimiento y el coeficiente kappa</p>	<p>Psicomotriz recepción de móviles</p>	<p>Presencia -ausencia (estáticos o en movimiento)</p>	<p>Desplazamiento</p>	<p>Se observó diferencias en todas las pruebas en cuestión de género</p>	<p>Se realizó el análisis factorial confirmatorio CFA, Bentler - Bonet – NNFI Se usó el método de Ward Se realizó el análisis MANOVA 2 y ANOVA</p>	<p>Tiene algunas limitaciones y sus resultados deberían ser confirmados por nuevos trabajos que aborden el estudio de otras habilidades motrices</p>	<p>Que tuvo que haberse realizado estudios experimentales para determinar si lo aprendido en una habilidad motriz se transfiere al resto de competencias que tengan la misma estructura regulativa.</p>	<p>Presentar a sus alumnos propuestas variadas y abiertas en situaciones cambiantes, para que en el juego la comparación entre los parámetros reales e ideales del movimiento.</p>
1 7	<p>Noguera Machacón, L. M., Herazo Beltrán, Y., &amp; Vidarte Claros, J. A. (2013). Correlación entre perfil psicomotor y rendimiento lógico-matemático en niños de 4 a 8 años. <i>Revista de Ciencias de la Salud</i>, 11(2), 185-194.</p>	<p>Es relevante investigar el rol que cumple el desarrollo motriz en el desarrollo cognitivo de niños y niñas</p>	<p>Determinar la correlación entre el perfil psicomotor y el rendimiento lógico-matemático en los niños entre 4 y 8 años.</p>	<p>Cuantitativo descriptivo y analítico</p>	<p>389 Niños y niñas estudiantes de ocho instituciones educativas públicas de la ciudad de Barranquilla y del municipio de puerto Colombia.</p>	<p>389 niños y niñas de ambos sexos de 4 y 8 años</p>	<p>Estudio de corte transversal</p>	<p>Habilidad Motriz y cognitivo</p>	<p>Habilidad motriz</p>	<p>Equilibrio</p>	<p>Existe una relación entre la habilidad motriz en la habilidad cognitiva</p>	<p>Se evaluó el perfil psicomotor con la batería de Vitor Da Fonseca y el rendimiento lógico-matemático Se utilizó el programa estadístico SPSS</p>	<p>Se encontró una correlación entre el perfil psicomotor y el rendimiento lógico-matemático Se utilizó el programa estadístico SPSS</p>	<p>Existe una correlación directa entre el perfil psicomotor y el rendimiento lógico-matemático.</p>	<p>se corrobora en el estudio que establece que el desarrollo motor grueso es un predictor significativo del desempeño cognitivo, en especial de la memoria de trabajo, habilidad relacionada</p>

															a con las competencias en matemáticas.
1 8	Remorini, C. (2010). Crecer en movimiento Abordaje etnográfico del desarrollo infantil en comunidades Mbya (Argentina). <i>Revista Latinoamericana de Ciencias Sociales, Niñez y Juventud</i> , 8(2), 961-980.	Las acciones con base en la expresión corporal las actividades de expresión corporal en las aulas generan conocimientos matemáticos	Analizar y discutir Es analizar y discutir algunos resultados de una investigación etnográfica desarrollada en comunidades de Argentina, acerca de las representaciones y practicas relacionadas con la crianza y el desarrollo infantil en las primeras etapas de vida	Observación Cualitativa	Cualitativa Técnicas de observación etnográfica sistemática Enfoques ecológicos o eco-culturales	Comportamientos de mujeres y niños en diferentes espacios de la aldea	Cualitativa Técnicas de observación etnográfica — sistemática	Expresión motriz	Cuerpo  Movimiento	Competencias y hábitos	La interacción social; y señala que la progresiva organización del movimiento se establece a medida que progresan las relaciones entre el niño y su ambiente.	Entrevista Weisner Para el procesamiento analítico utilizó el software NUD*IST 4. Trabajos de campo documentos basados en la psicometría, psicología antropológica y sociología	El desarrollo psicomotriz no requiere de la intervención del adulto; por el contrario, el niño o niña es un protagonista activo de su propio desarrollo, alcanzando por sí solo una serie de logros motrices.	Emi Pikler ha tenido alto impacto en los últimos años, y en Argentina existen numerosos investigadores e investigadoras que han retomado y desarrollado esta línea de trabajo. Es uno de los pilares.	En la actualidad, en el campo de la psicología —y de la psicometría—, hallamos interesantes desarrollos acerca del valor de la motricidad en el desarrollo infantil temprano, que incentivan preguntas a quienes desde la antropología abordamos la crianza.
1 9	Díez, B. F., & García, J. R. A. (2013). La Expresión Corporal como fuente de aprendizaje de nociones matemáticas espaciales en Educación Infantil. <i>Retos: nuevas tendencias</i>	la Expresión Corporal en las aulas de Educación Infantil, que beneficios generales supone esta disciplina, conocimiento del espacio por parte de los niños, tomando.	analizar la utilidad que puede tener la Expresión corporal como medio para el aprendizaje de conceptos matemáticos espaciales.	Cualitativa correlacional	Documentos De relevancia para sus análisis	Documentos pedagógicos	Observación evaluación procesal	Esquema corporal	Nociones matemáticas	espacio	La utilidad que proporciona la actividad	Evaluación de tipo procesal	La comparación que se establece entre los componentes espaciales la expresión corporal y los componentes espaciales que pueden desarrollar las matemáticas en la etapa de Educación Infantil nos	El cuerpo se ubica en un punto o posición del espacio que otorga una serie de informaciones que se completarán con	Proponer actividades de expresión corporal en el aula de Educación Infantil es ayudar con garantías al alumno a alcanzar conocimiento espacial

	<i>en educación física, deporte y recreación, (24), 158-164.</i>												indica que existen múltiples puntos de intersección entre ambas	la creación de relaciones espaciales motivadas por el movimiento.	adecuado a su edad y necesidad madurativa
20	Catrambone, R., & Cervino, C. O. (2020). La adquisición de habilidades matemáticas en relación con el desarrollo del esquema corporal en niños.	En la escuela se puede evidenciar que los docentes no plantean estrategias en las cuales el niño presente un dominio de las nociones espaciales.	Demostrar la relación entre el desarrollo del esquema corporal (EC) en niños y su repercusión en el aprendizaje de logros matemáticos (ALM).	Cuantitativa Correlacional	46 alumnos de nivel primario	46 alumnos de ambos sexos	Observación -Test Orientación Derecha-Izquierda Piaget-Headll	Capacidades matemáticas	noción de espacio	Espacio	existencia de una relación entre las nociones corporales y de espacio con las capacidades matemáticas en niños de primer grado	El coeficiente de Pearson Regresión lineal	El docente actual rompe con los esquemas didácticos basados en la mecanización y en la memorización del aprendizaje porque no son pertinentes para la época presente. Se quiere un docente facilitador, dedicado a promover actividades de aprendizaje en función de las necesidades e intereses del niño, que debe incluir el desarrollo y reafirmación del esquema corporal.	Se considera que antes de introducir a los niños/as en los conceptos lógico-matemáticos es necesario asegurar que han desarrollado determinadas habilidades, que servirán de andamiaje al conocimiento matemático	Para poder desarrollar los conocimientos físico, social y lógico-matemático en la etapa de educación infantil, hay diversas estrategias de actuación que indican cómo se pueden planificar actividades psicomotoras y cognitivas para conseguir de una forma adecuada estos conocimientos.
								Esquema personal	lateralidad	Derecha - izquierda	visomotricidad	dibujo de la figura humana			

## Declaratoria de Originalidad del Autor/ Autores

Yo, Sarmiento Garay, Honorata, egresada de la Escuela de Postgrado Programa Académico de Maestría en Educación de la Universidad César Vallejo Campus Lima Este San Juan de Lurigancho declaro bajo juramento que todos los datos e información que acompañan a la Tesis titulada: -Psicomotricidad y el desarrollo de las nociones espaciales en niños de 5 años. Una revisión sistemática, es de mi autoría, por lo tanto, declaro que el Trabajo de Investigación / Tesis:

1. No ha sido plagiado ni total, ni parcialmente.
2. He mencionado todas las fuentes empleadas, identificando correctamente toda cita textual o de paráfrasis proveniente de otras fuentes.
3. No ha sido publicado ni presentado anteriormente para la obtención de otro grado académico o título profesional.
4. Los datos presentados en los resultados no han sido falseados, ni duplicados, ni copiados.

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 vigentes de la Universidad César Vallejo.

San Juan de Lurigancho, 31 de julio de 2020

Sarmiento Garay Honorata

DNI:06206247

ORCID: 0000-0002-5607-1073



Firma