



---

**UNIVERSIDAD CATÓLICA LOS ÁNGELES  
CHIMBOTE**

**FACULTAD DE EDUCACIÓN Y HUMANIDADES  
ESCUELA PROFESIONAL DE EDUCACIÓN**

**EL JUEGO LIBRE EN LOS SECTORES PARA MEJORAR EL  
APRENDIZAJE EN EL ÁREA DE MATEMÁTICA EN NIÑOS DE 5  
AÑOS DE LA INSTITUCIÓN EDUCATIVA PRIVADA “PERUANO  
ESPAÑOL” DEL DISTRITO DE JULIACA, PROVINCIA DE SAN  
ROMÁN, REGIÓN PUNO AÑO 2018**

**TRABAJO DE INVESTIGACIÓN PARA OPTAR EL GRADO  
ACADÉMICO DE BACHILLER EN EDUCACIÓN**

**AUTORA:**

**HAYDE MERIDA FLORES HUACOTO  
ORCID: 0000-0003-2596-4538**

**ASESOR:**

**MGTR. CIRO MACHICADO VARGAS  
ORCID: 0000-0003-0197-3181**

**JULIACA-PERÚ  
2018**

## **Equipo de trabajo**

### **AUTORA**

Flores Huacoto, Hayde Merida

ORCID: 0000-0003-2596-4538

Universidad católica los ángeles de Chimbote. Estudiante de pregrado, Juliaca,  
Perú.

### **ASESOR**

Machicado Vargas, Ciro

ORCID: 0000-0003-0197-3181

Universidad católica los ángeles de Chimbote. Facultad de educación y  
Humanidades, escuela profesional de educación, Juliaca, Perú.

### **JURADO**

Zela Ilaita Mafalda, Anastacia

ORCID: 0000-0002-9813-9742

Yanqui Núñez, Evangelina

ORCID: 0000-0001-8412-4358

Mayorga Rojas, Yanet Vanessa

ORCID: 0000-0001-6912-7251

## **Hoja de firma del jurado y asesor**

**Dra. Mafalda Anastacia Zela Ilaita**  
**Presidente**

**Mgtr. Evangelina Yanqui Núñez**  
**Miembro**

**Mgtr. Yaneth Vanessa Mayorga Rojas**  
**Miembro**

**Mgtr. Ciro Machicado Vargas**  
**Asesor**

## **Hoja de agradecimiento**

Los resultados de esta tesis, está dirigido hacia los docentes de la Universidad Católica Los Ángeles de Chimbote, en especial al Mgtr. Ciro Machicado Vargas por su asesoría en la elaboración de esta tesis.

A Dios por haberme guiado por el camino de la vida, y por darme las fuerzas para lograr mis objetivos.

## **Hoja de dedicatoria**

La elaboración de esta tesis está dedicada a mi familia, pilares fundamentales en mi vida. Sin ellos jamás hubiese podido conseguir lo que hasta ahora logré.

También dedico a mis hijas, Mi pareja, compañero inseparable de cada jornada. A ellos este proyecto, ya que sin ellos, no hubiese podido ser posible todo.

## **Resumen**

Desde hace unos años se ve que los niños siempre han tenido el impulso de jugar, permitiéndoles actividades que desarrollan el aprendizaje. Es importante priorizar el análisis de sus niveles de crecimiento y el contexto educativo rural o urbano en el que se desarrollan los niños

En el objetivo general se obtó por Identificar la relación del juego libre en los sectores con el aprendizaje en el área de matemática, en los niños de cinco años de la Institución Educativa Privada Peruano Español del Distrito de Juliaca, Provincia de San Román, Región Puno año 2018, En la metodología el Tipo es cuantitativo y el nivel es no experimental en diseño la población está constituida por 34 niños de cinco años de la Institución Educativa Privada Peruano Español ya mencionada, Luego del análisis de los resultados se determinó que existe relación en el juego libre en los sectores para mejorar el aprendizaje en el área matemática en los niños, en conclusión se logró identificar que el juego libre es una parte primordial para el desarrollo del estudiante con el aprendizaje en el área de matemática, mediante la aplicación del juego libre en el área de matemática logran desarrollar valores en los niños y niñas de cinco años y favorece el aprendizaje significativo en diversas áreas..

Palabras claves: juego libre, aprendizaje, matemática,

## **Abstract**

For a few years it has been seen that children have always had the urge to play, allowing them activities that develop learning. It is important to prioritize the analysis of their growth levels and the rural or urban educational context in which the children develop. In the general objective, it was obtained by Identifying the relationship of free play in the sectors with learning in the area of mathematics, in five-year-old children of the Private Peruvian Spanish Educational Institution of the Juliaca District, San Román Province, Puno Region year 2018, In the methodology the Type is quantitative and the level is non-experimental in design, the population is made up of 34 five-year-old children from the previously mentioned Spanish Peruvian Private Educational Institution. After analyzing the results, it was determined that there is a relationship in free play in the sectors to improve learning in the mathematical area in children, in conclusion it was possible to identify that free play is an essential part for the development of the student with learning in the mathematics area, through the application of the game free in the area of mathematics they manage to develop values in five-year-old boys and girls and promote meaningful learning I live in various areas ..

Keywords: free play, learning, mathematics,

## Contenido

<b>Título de la investigaciónEquipo de trabajo.....</b>	<b>2</b>
<b>Hoja de firma del jurado y asesor .....</b>	<b>3</b>
<b>Hola de agradecimiento.....</b>	<b>4</b>
<b>Hoja de dedicatoria.....</b>	<b>5</b>
<b>Resumen.....</b>	<b>6</b>
<b>Abstract.....</b>	<b>7</b>
<b>Contenido.....</b>	<b>8</b>
<b>1. Introducción .....</b>	<b>11</b>
<b>2. Planteamiento de la Investigación .....</b>	<b>12</b>
<b>2.1. Planteamiento del problema .....</b>	<b>12</b>
<b>a) Caracterización del problema.....</b>	<b>13</b>
<b>b) Enunciado del problema .....</b>	<b>15</b>
<b>2.2. Objetivos de la investigación.....</b>	<b>15</b>
<b>2.3. Justificación de la investigación.....</b>	<b>17</b>
<b>3. Marco teórico y conceptual .....</b>	<b>18</b>
<b>3.1. Antecedentes.....</b>	<b>18</b>
<b>3.2. Bases Teóricas de la Investigación .....</b>	<b>25</b>
<b>3.2.1. El juego .....</b>	<b>25</b>
<b>3.2.2. El juego Libre.....</b>	<b>26</b>
<b>3.2.3. Beneficios del juego Libre .....</b>	<b>27</b>
<b>3.2.4. Coordinación General .....</b>	<b>29</b>
<b>3.2.5. Rastrear .....</b>	<b>30</b>
<b>3.2.6. Gatear .....</b>	<b>31</b>
<b>3.2.7. Andar .....</b>	<b>32</b>
<b>3.2.8. Correr .....</b>	<b>32</b>
<b>3.2.9. Saltar. ....</b>	<b>33</b>
<b>3.2.10. Tregar .....</b>	<b>33</b>
<b>3.2.11. Emergencia de la investigación en educación infantil desde la didáctica                 de la matemática .....</b>	<b>33</b>

3.2.12. Creación de grupos de investigación en didáctica de la Matemática en Educación Infantil.....	35
3.2.13. Early Years Mathematics: Juego y matemáticas.....	38
3.2.14. Investigación en Educación Matemática Infantil: Juego y matemáticas	39
3.2.15. La importancia de enseñar y aprender matemáticas .....	40
3.5.16. Desempeño escolar en el área de Matemática .....	41
3.5.17. Factores Educativos Involucrados en el Aprendizaje de las Matemáticas .....	41
3.5.18. Estrategias Docentes para el aprendizaje en el área de Matemáticas ....	43
3.5.19. El Material Didáctico como un recurso para la iniciación a las matemáticas .....	44
3.5.20. El espacio como un recurso para la iniciación a las matemáticas .....	46
3.3. Hipótesis de la Investigación .....	49
3.3.1. Hipótesis General.....	49
4. Metodología .....	50
4.1. Tipo de Investigación.....	50
4.2. Nivel de la Investigación de la Tesis .....	51
4.3. Diseño de la Investigación .....	52
4.4. Universo y Muestra.....	53
4.4.1. Población.....	53
4.4.2. Muestra .....	54
4.4.3. Criterios de la selección de la muestra .....	55
4.5. Definición y Operación De Variables.....	57
4.6. Técnicas e instrumentos de recolección de Datos .....	58
4.6.1. Técnica .....	58
4.6.2. Instrumentos.....	58
4.7. Plan de análisis. ....	59
4.8. Matriz de Consistencia .....	61
Hipótesis General.....	61
Hipótesis Específica .....	61

<b>6.9. Principios Éticos.....</b>	<b>64</b>
<b>Referencias Bibliográficas.....</b>	<b>65</b>

## **1. Introducción**

Teniendo en cuenta que la educación es un proceso complicado que entre otras Cosas permiten la transmisión de conocimientos, valores, las costumbres y modelos de diferentes formas de actuación.

En este contexto, la escuela juega un espacio muy importante ya que garantiza la formación integral de las niñas y niños y pone a favor al aprendizaje en el área de matemática, Si bien muchas de las actividades a concretar y presentar dentro de la institución educativa el juego libre en los sectores y su relación con el aprendizaje en el área de matemática, y donde se requiere estudiar el nivel de aprendizaje de los estudiantes, también el juego cooperativo se desarrolla en un aula de niñas 5 años. Para esto se ha planteado el siguiente problema de investigación

La presente investigación da aportes a nivel teórico, ya que realiza un estudio de los diferentes casos del juego, profundizando sobre el juego cooperativo y la evolución del concepto a lo largo de los años. Este acercamiento nos permite conocer el aprendizaje apoyadas por el juego cooperativo, lo que más adelante sirvió de apoyo a la aplicación de un programa de juegos cooperativos para el aprendizaje del niño.

A nivel metodológico esta investigación, dispone y establece un programa de juegos por coincidente presento lo metodología, el rol del educando, y de educador, así como sus lineamientos de acción.

Para concluir con la investigación, a nivel práctico, se dio a un grupo de niños una selección de juegos cooperativos que se fortalecen e incrementan de aprendizaje y se logró un mejor aprendizaje mediante el juego libre.

## **2. Planteamiento de la Investigación**

### **4.1. Planteamiento del problema**

Consideramos que la educación es un proceso difícil que entre otras cosas permiten la transmisión de conocimiento, valorar las costumbres y modelos de diferentes formas de realizarlos.

En este contexto, la escuela realiza un espacio muy importante pues garantiza la formación integral de los niños y las niñas y pone en favor el aprendizaje que alimentan positivamente la convivencia humana. Si bien muchas de las actividades presentan dentro de la institución educativa el juego libre en los sectores y su relación con el aprendizaje en el área de matemática, en esta investigación se requiere estudiar el nivel de aprendizaje de los niños y niñas de la institución educativa privada peruano español, desarrollados en un aula de niños de cinco años. Para esto se ha planteado el siguiente problema de investigación

La presente investigación da aportes a nivel teórico, ya que realiza un estudio de los diferentes casos del juego, profundizando sobre el juego cooperativo y la evolución del concepto a lo largo de los años. Este acercamiento nos permite conocer el aprendizaje de los niños, apoyadas por el juego cooperativo, lo que más adelante sirvió de apoyo a la aplicación de un programa de juego libre en los sectores.

A nivel metodológico esta investigación, dispone y establece un programa de juegos al respecto presento lo metodología, el rol del educando, y de educador, así como sus lineamientos de acción.

Para concluir con la investigación, a nivel práctico, se dio a un grupo de niñas una selección de juegos cooperativos que se fortalecen e incrementan el juego libre en los sectores sociales las cuales implican en la relación entre el grupo.

#### **a) Caracterización del problema**

El juego es la actividad primordial e importante del niño y hoy en día más que un hecho es un derecho reconocido por organismos nacionales e internacionales que trabajan en favor de la niñez, tal como se señala en el artículo 31 de la Convención sobre los Derechos del Niño, donde se expresa que el juego y las actividades recreativas, deben brindarse al menor tanto en el hogar como en la escuela (UNICEF, 1989); disposición que hace frente a la problemática mundial del trabajo infantil que afecta consecuentemente a su desarrollo.

Esta propuesta que contribuye en el desarrollo de las habilidades del estudiante y que va cobrando importancia ante la problemática de asociar el juego infantil con el ocio y la necesidad de concientizar a la población que los niños necesitan ser niños ya que el juego es muy importante para su desarrollo. “Nos hemos olvidado que el juego es la forma de aprender por excelencia, hay que brindar a los niños y niñas mayor variedad de juguetes y espacios para el juego ya que es una oportunidad muy importante para que cultiven sus habilidades físicas (Salas, 2012).

Se sabe además que desde el año 2013, la Unidad de Medición de la Calidad Educativa

(UMC) realizó un estudio sobre el uso del lenguaje oral a niños y niñas de 5 años de nuestro país. Como resultado se encontró que casi la mitad, es decir, el 45,1% de esta muestra no sabían explicar ante preguntas sencillas establecidas en un diálogo con ellos, respondiendo solo con afirmaciones o negaciones y enumeraciones.

Este estudio concluyó indicando que probablemente, la etapa de la Educación Inicial no esté potenciando, las posibilidades de expresión oral de las niñas y los niños, debido a que puede haber una tendencia a realizar actividades en las que no se exige mayor elaboración, ejecución del discurso del niño, o que se considere que los desarrollos de las habilidades de Matemáticas son muy importantes para los niños y niñas.

Cabe señalar que el MINEDU brinda apoyo con diversos materiales curriculares a las instituciones educativas estatales para desarrollar las habilidades Matemáticas orales en los estudiantes del nivel inicial. Se indica que se debe desarrollar progresivamente competencias Matemáticas en los niños y niñas a fin de promover personas competentes tanto para hablar como para escuchar, mediante la realización de diversas actividades propias de la edad de cada niño y niña, tales como el juego y el movimiento.

Jugar es una actividad primordial en la vida de un niño. Durante los primeros seis años de vida, se crean en el cerebro del niño millones de conexiones entre sus neuronas que le permiten aprender y desarrollarse. Es la etapa en la que más conexiones se dan. Una de las formas que tiene el niño para que se produzcan estas conexiones es el juego. Mientras más juega un niño, más conexiones neuronales se crean y, por ende, se

desarrolla mejor y aprende más. Si un niño no juega se debilita; sus capacidades se atrofian y su personalidad se marchita. Jugar es una necesidad para el desarrollo cerebral del niño, que lo ayuda a aprender y a crecer mejor.

Así también, estas actividades no se promueven con mucha frecuencia en los jardines de procedimientos de dirección pedagógica pues entran en contradicción con el carácter independiente del juego, que por el contrario va encaminado a potenciarlo desde la posición de la docente de copartícipe del juego en el aula (Euceda, 2007).

## **b) Enunciado del problema**

¿Existe relación entre el juego libre en los sectores para mejorar el aprendizaje en el área de matemática en niños de cinco años de la Institución Educativa Privada “Peruano Español” del distrito de Juliaca, provincia de San Román, región Puno año 2018?

## **4.2. Objetivos de la investigación**

### **4.2.1. Objetivo general.**

¿Determinar si existe relación entre el juego libre en los sectores y su relación con el aprendizaje en el área de matemática en niños de cinco años de la institución educativa privada peruano español del distrito de Juliaca, provincia de san Román, región puno del año 2018?

#### **4.2.2. Objetivos específicos.**

Identificar nivel de uso que predomina El juego libre en los sectores para mejorar el aprendizaje en el área de matemática en niños de cinco años de la Institución Educativa Privada “Peruano Español” del distrito de Juliaca, provincia de San Román, región Puno año 2018

Identificar el nivel de uso que predomina el aprendizaje en el área de matemática en niños de cinco años de la institución educativa privada peruano español del distrito de Juliaca, provincia de san Román, región puno del año 2018.

Establecer la Relación existente entre el uso de taller de juego libre en los sectores y su relación con el aprendizaje significativo en el área de matemática en niños de cinco años de la institución educativa privada peruano español del distrito de Juliaca, provincia de san Román, región puno del año 2018.

Establecer la Relación entre el uso de los recursos pedagógicos y el juego libre en los sectores y su relación con el aprendizaje en el área de matemática en niños de cinco años de la institución educativa privada peruano español, provincia de san Román, región puno del año 2018.

Establecer la Relación entre el uso de los recursos didácticos y el juego libre en los sectores y su relación con el aprendizaje en el área de matemática en niños de cinco años

de la institución educativa privada peruano español del distrito de Juliaca, provincia de san Román, región puno del año 2018.

### **4.3. Justificación de la investigación**

La presente investigación aportará con conocimientos teóricos sobre el juego libre en los sectores y las habilidades Matemáticas orales en estudiantes de 5 años de edad, así también, dará a conocer la relación que existe entre ambos temas de estudio.

Asimismo, esta investigación es muy significativa porque permitirá exteriorizar la participación de los estudiantes de 5 años durante el juego libre en los sectores y el desarrollo de sus habilidades Matemáticas, lo cual permitirá que la docente tenga en cuenta una revisión reflexiva y coherente sobre su práctica pedagógica con respecto a esta actividad y a las habilidades Matemáticas que puedan estos puedan desarrollar.

También, se contribuirá con el aporte de dos instrumentos denominados, e juego libre en los sectores y las habilidades comunicativas orales, que se diseñaron elaborar y aplicaran a estudiantes de cinco años de edad.

Esta investigación será significativa porque responde a las actuales tendencias de innovación y a los lineamientos curriculares planteados por el MINEDU para el mejoramiento de la calidad educativa, respondiendo a las necesidades e intereses del estudiante de 5 años siendo un apoyo a los docentes de nivel, brindándole mayor fundamento teórico y práctico.

## **5. Marco teórico y conceptual**

### **5.1. Antecedentes**

Según (López, 2013) en su tesis titulado “El juego libre en los sectores, basado en el enfoque colaborativo, usando material concreto, para favorecer la construcción de la identidad personal en los niños de cinco años de la institución educativa inicial “Mi pequeño paraíso de las rimarimas” de Wecroncocha, del distrito de Acochaca, provincia de Asunción - Ancash, en el año académico 2012 “CONCLUSIONES Se evidencia que al aplicar el pre-test el 60% de los estudiantes se encuentran en un nivel bajo y el 40% se encuentran en un nivel medio esto es un reflejo de que la secuencia metodológica de la hora del juego libre en los sectores no se realiza efectivamente. Siendo una actividad que debe realizarse, todos los días para ayudar a los estudiantes a construir su propia identidad en interacción con los demás. Al aplicar el post- test el 50% de los estudiantes están en un nivel alto y el 50% están en un nivel medio, esto quiere decir que la secuencia metodológica de la hora del juego libre en los sectores, favorece a la construcción de la identidad personal es realizada efectivamente lo que permite el juego del niño sea realmente libre, aceptando con interés y calidez sin cuestionarlos. Se ha visto que el acompañamiento por parte de la maestra es muy importante para lograr cualquier objetivo porque el niño se siente amado, querido, importante y aceptado. Gracias a ello el niño muestra confianza al momento de realizar trabajos y actividades dentro y fuera del aula.

Según (Bruno, 2014) en su tesis titulado “La conducta prosocial en el juego libre en los

sectores de los niños y niñas de cuatro y cinco años del nivel inicial de la UGEL de Asunción, provincia de Asunción, región Ancash, en el año académico 2013”

RESUMEN: Este trabajo de investigación trató el tema de la conducta prosocial en el juego libre en los sectores de los niños y niñas del nivel inicial. Su objetivo general fue realizar un estudio sistemático de las conductas prosociales y no prosociales más frecuentes en los niños y niñas de cuatro y cinco años, durante el juego libre en los sectores de las I.E.I de la UGEL Asunción, Región Ancash-2013 Esta investigación fue de tipo mixto, nivel descriptivo y no experimental. Se trabajó con una muestra de 79 niños y niñas de cuatro y cinco años, a quienes se les aplicó una lista de cotejo, instrumento de observación que recogió información acerca de las conductas prosociales y no prosociales. Se obtuvieron como resultado final que los niños y niñas presentan el 67% de conductas prosociales y el 33% conductas no prosociales. En conclusión, las conductas prosociales se presentan con mayor frecuencia.

Según (Aguirre, 2014) en su tesis titulada “La conducta prosocial en el juego libre en los sectores de los niños y niñas de tres años del nivel inicial de la Ugel de Asunción, provincia de Asunción, región Ancash, en el año académico 2013” Resumen: Este trabajo de investigación estudió la conducta prosocial de los niños y niñas, durante el período de juego libre en los sectores. El objetivo general fue realizar un estudio sistemático de las conductas prosociales y no prosociales más frecuentes en los niños y niñas de tres años del nivel inicial de la UGEL Asunción, Región Ancash-2013. La investigación fue de tipo mixto, nivel descriptivo y de diseño no experimental. Para el

recojo de la información se contó con una muestra de 48 niños y niñas de tres años, de una población de 128, a quienes se aplicó una lista de cotejo para recoger información sobre las conductas prosociales y no prosociales. El resultado obtenido fue el siguiente: del total de conductas observadas, el 55% fueron no prosociales y el 45% prosociales. El resultado final indicó que los niños y niñas de este nivel inciden con mayor frecuencia en las conductas no prosociales.

Según (Mendoza, 2014) en su tesis titulada “ Taller basado en la metodología de la hora del juego libre en los sectores para desarrollar habilidades de interacción social” El presente estudio tuvo como objetivo general determinar la influencia de un taller basado en la metodología de la hora del juego libre en los sectores en el desarrollo de habilidades de interacción social en los niños 3 años. Se trabajó con una muestra de 20 niños. A la muestra se le aplicó un cuestionario de habilidades de interacción social de Inés Monjas Casares. Luego se aplicó el taller basado en la metodología de la hora del juego libre en los sectores con los niños del grupo experimental. Los resultados obtenidos indican que el nivel de habilidades de interacción social, antes de aplicar el taller, era bajo de acuerdo con las medias obtenidas en el pre test por ambos grupos. Luego de aplicar un taller de 20 actividades basadas en la metodología de la hora del juego libre en sectores para desarrollar las habilidades de interacción social en los niños del grupo experimental. Posteriormente, los resultados del post test indicaron que el taller tuvo una influencia significativa en el desarrollo de habilidades de interacción social. Finalmente, después de hacer la discusión de resultados y la prueba de hipótesis prevista, se puede concluir que el taller basado en la metodología de la hora del

juego libre en los sectores influyó significativamente en el desarrollo de las habilidades de interacción social en los niños de 3 años de la I.E.I.P. Pasito a Paso - 2015.

Según (Flores, 2016) en su tesis titulada “Tipo de valores morales que se desarrolla en el juego libre en los sectores en niños y niñas de 5 años de la IEI N° 84 del distrito de Taraco y la IEI 194 “Corazón de Jesús” del distrito de Acora – 2016” La presente investigación tuvo como propósito, comparar los tipos de valores morales que se desarrollaron en el juego libre en los sectores en niños y niñas de 5 años, para ello se optó por investigar y realizar la comparación de dos instituciones, una de ellas es la I.E.I. N° 84 del distrito de Taraco perteneciente a la zona quechua y la I.E.I.N°194 “Corazón de Jesús” del distrito de Acora perteneciente a la zona aimara. En el marco teórico fue fundamental el aporte de diversos proyectos y tesis de investigación, así también con libros que constan en la biblioteca especializada, ya que de esa manera se pudo fortalecer la variable investigada. Al hacer referencia del marco metodológico, el tipo de la investigación es un estudio cuantitativo y se empleó un diseño descriptivo-comparativo, por lo que se busca comparar entre dos contextos diferentes en cuanto a cultura y formas de vida ,es por ello que mediante la técnica de la observación y la utilización del instrumento que fue la ficha de observación en donde se consideró las dimensiones de los valores morales de responsabilidad, respeto y cooperación, los cuales permitió recabar datos de dos salones de 5 años de cada Institución, cuyos resultados facilitaron el análisis e interpretación de los mismos. Por último, se realizó un promedio de resultados de cada Institución Educativa en las tres dimensiones ya antes mencionadas, donde se concluyó que en la I.E.I. N° 84 del distrito de Taraco se enfatiza

y se pone en práctica los valores morales con mayor notoriedad con los siguientes porcentajes: el valor de la responsabilidad en un 91.5% en la escala de “siempre”, lo que evidencia que los niños y niñas enfatizan dicho valor al momento de realizar el juego libre en los sectores, mientras que un 7.9% en la escala de “a veces”, lo cual evidencia que en ciertas ocasiones los niños y niñas ya no hacían.

Según (Espinosa, 2016) en su tesis Titulada “Juegos al aire libre como estrategia de estimulación para la inteligencia kinestésica en los niños y niñas de 2 a 3 años en la Modalidad Creciendo Con Nuestros Hijos en Los Sectores de San Cayetano, Mariano Acosta y Pugacho de la ciudad de Ibarra, durante el año 2015- 2016” En la presente investigación se estudió los juegos al aire libre como estrategia de estimulación para la inteligencia kinestésica en los niños y niñas de 2 a 3 años de la Modalidad Creciendo con Nuestros Hijos de los sectores de San Cayetano, Mariano Acosta y Pugacho. El Objetivo determinante era conocer como inciden los juegos en el desarrollo de la Inteligencia Kinestésica es así que se apoyó en diferentes tipos de investigación en donde se obtuvo información verídica de las condiciones en que viven los niños y niñas, se accedió a información de documentos, revistas libros, internet y otros recursos, permitiendo elaborar una propuesta innovadora la cual se convertiría en una herramienta útil para el proceso de enseñanza y aprendizaje, describiendo con esto las características y propiedades de los niños y niñas de 2 a 3 años en donde se midió y evaluó el problema de investigación. Se utilizó métodos con los cuales se logró la comprensión, explicación amplia y clara del problema, siguiendo cada una de las etapas de la investigación en forma secuencial, logrando el análisis y sistematización de los resultados, conociendo la

necesidad de la investigación en donde incidieron los juegos al aire libre para la inteligencia kinestésica, se recopiló la información organizadamente a través de la encuesta y observación, tablas y gráficos logrando posteriormente el análisis, la interpretación y presentación de las conclusiones constituidas. La realidad de los padres de familia y educadoras familiares no era buena ya que se ha comprobado con los resultados de las encuestas aplicadas que existe desconocimiento sobre movimientos kinestésicos y desinterés para realizar las actividades de estimulación esto se debe a que no tienen preparación en este aspecto, en consecuencia no se ha fortalecido habilidades motrices en los niños y niñas, por este motivo se ha considerado necesario capacitar sobre la kinestésica para un buen desarrollo de la expresión corporal, lo que permitirá fortalecer las habilidades motrices. Se ha elaborado una guía la cual será un recurso didáctico que permitirá explotar el potencial educativo de los niños y niñas con nuevas estrategias metodológicas.

Según (Lima, 2017) en su tesis titulada “El juego libre en los sectores del hogar y la tienda para mejorar la expresión oral de los niños y niñas de 3, 4 y 5 años de la Institución Educativa inicial Sondor Caravelí- 2016”El presente trabajo de investigación tiene como objetivo emplear el juego libre en los sectores del hogar y la tienda con el propósito de mejorar la expresión oral de los niños y niñas de 3, 4 y 5 años de la Institución Educativa Inicial Sondor Caravelí. En la investigación se trabajó con 11 niños y niñas de 3, 4 y 5 años, 9 padres familia y 2 docentes del nivel inicial de diferentes Instituciones Educativas. La investigación es de tipo cualitativa, de investigación acción participativa con enfoque cualitativo se aplicó las 3 fases

iniciándose con el diagnóstico, ejecución y evaluación de los resultados; la metodología aplicada es el método holístico tomando en consideración diferentes puntos de vista para realizar la triangulación de la teoría, de los agentes y de los instrumentos, la sistematización de la triangulación realizada fueron ejecutadas a través de las categorías y subcategorías establecidas para la mejora de nuestra práctica pedagógica. El análisis realizado mediante la triangulación, sistematizados a través de las categorías dieron como resultados que la aplicación de la estrategia del juego libre en los sectores del hogar y la tienda ayuda significativamente en el fortalecimiento y/o mejora de la expresión oral de los niños y niñas de 3, 4 y 5 años de la Institución Educativa Inicial “Sondor”.

Para (Guerrero, 2017) en su tesis titulado “El juego libre en el dominio corporal dinámico de los niños de 1 a 3 años de la unidad de atención Chalguyaco del cantón Pimampiro provincia de Imbabura en el año 2016-2017” La presente investigación se realizó con el fin de mejorar las capacidades motrices en los niños de uno a tres años de la Unidad de atención Chalguyaco en el cantón Pimampiro provincia de Imbabura, los cuales en sus actividades diarias presentaron poca coordinación, equilibrio y ritmo al realizarlas siendo estas actividades claves para un buen desarrollo de su dominio corporal dinámico, esto debido al poco conocimiento de las educadoras y padres de familia sobre las ventajas del juego como estrategia para su desarrollo, además el sedentarismo y el uso de la tecnología en el hogar que es tendencia en esta época. Para la solución de este problema de investigación se planteó utilizar el juego libre como estrategia para mejorar el dominio corporal dinámico de los niños por sus múltiples

ventajas; entre ellas mejorar la tonicidad, su esquema corporal, la conducta, etc. Múltiples autores nos hablan de la gran importancia de realizar el juego libre en la adquisición de destrezas y habilidades cumpliendo los indicadores de desarrollo de cada edad propuestos por el currículo de educación inicial subnivel uno. En la culminación de este trabajo de investigación tomando en cuenta las observaciones, encuesta y entrevista se vio pertinente la elaboración de una guía de aplicación del juego libre para optimizar el dominio corporal dinámico de los niños de uno a tres años la cual esta detallada en el desarrollo de este proyecto investigativo.

## **5.2. Bases Teóricas de la Investigación**

### **5.2.1. El juego**

Según (Guerrero, 2017) menciona que el juego, como principal estrategia en el proceso de enseñanza-aprendizaje, en este nivel, es una actividad innata de los niños que puede tomar múltiples formas y que va cambiando con la edad. Cuando juegan, los niños se involucran de manera integral - con cuerpo, mente y espíritu-, están plenamente activos e interactúan con sus pares, con los adultos y con el medio que les rodea. Al jugar, los niños experimentan de manera segura mientras aprenden acerca de su entorno, prueban conductas, resuelven problemas y se adaptan a nuevas situaciones. (Currículo de educación inicial 2014, p.41)

El juego es la herramienta indispensable que mueve al niño a realizar cualquier actividad

ya sea por descubrimiento, por estimulación los niños están constantemente realizando actividades de manipulación e interacción con objetos y personas que faciliten la liberación de su energía, e indirectamente estas aprendiendo, nuevas destrezas y habilidades

### 5.2.2. El juego Libre

Según (Guerrero, 2017) Es aquel que los niños realizan espontáneamente y libremente, y en el que no existe intervención de una persona ajena, la acción del educador en este caso debe consistir en posibilitar las condiciones necesarias de tiempo, de espacio y material se trata en definitiva de un autoservicio cada usuario o grupo elije los juguetes y juegos que desea. (Reque, 2003, p37.) El juego libre provee a los niños la posibilidad de jugar sin directrices ni personas que indiquen que hacer, esto les ayuda a descubrir y desarrollar su propio cuerpo a través de sus propias experiencias. Descubrir a otros y establecer relaciones interpersonales para la formación de su conducta y fortalecimiento de valores y descubrir nuevos modos de jugar ya les da libertad para expresar, reconocer y vivenciar el mundo que los rodea, a través del, los niños y niñas expresan lo que son, lo que sienten y lo que viven. Implementar el juego libre en las unidades de atención infantil integral, permiten que los niños desarrollen su inteligencia y adquieran conocimientos en todos los momentos de exploración, manipulación y observación; incluye pensamiento creativo, solución de problemas, habilidades, para aprehender nuevos contenidos, para usar herramientas de manera adecuada y desarrollo del lenguaje apoyados en la realidad del contexto de libertad. La propuesta del juego libre en el

dominio corporal dinámico en los niños, favorece en ellos su interacción con otros y con el medio, su capacidad de establecer semejanzas y diferencias, relación entre los objetos, apropiación de normas sociales que contribuyen al desarrollo integral del niño en su proceso de formación. Beneficiando la construcción, y apropiación, del conocimiento, el mundo físico y social. La actividad fundamental en el juego es el desarrollo de la personalidad infantil, específicamente el juego de roles en la edad preescolar. Entender el juego como contenido es la consecuencia lógica de considerar que este es un elemento cultural de gran trascendencia. Es propio de todas las culturas y de todos los tiempos, el juego se realiza según una norma o regla siguiendo una determinada estructura y por consiguiente crea orden, el juego es considerado como la actividad que se prolonga en la vida adulta; luego se convierte en el gran instrumento socializador.

### **5.2.3. Beneficios del juego Libre**

Para (Guerrero, 2017) Permite a los niños utilizar su creatividad y desarrollar su imaginación, permitiendo el desarrollo sano de su cerebro. Formación de destreza y fortalezas física, cognitiva y emocional cumpliendo indicadores de su desarrollo. Logra que los niños desde cortas edades participen e interactúen con el medio y las personas que los rodean. Ayuda a los niños a crear y explorar nuevas experiencias en un mundo que pueden dirigir, manejando sus temores y practicando un juego de roles de adultos, compartiendo con otros niños o con otras personas. (Trenzadas, 2015) Según el mismo autor a medida que viven cada día en su mundo, desarrollan nuevas competencias que los ayudan a mejorar la confianza y resiliencia (ser optimista y sobreponerse a la adversidad) que necesitarán para afrontar los retos del futuro empezando desde la

primera infancia. Enseña a los niños cómo trabajar en equipos dentro o fuera del aula, compartir objetos, negociar, resolver conflictos y adquirir otras habilidades y destrezas correspondientes a cada edad. Aprenden a tomar decisiones de con que jugar, descubrir sus propios intereses y concentrarse en actividades que satisfagan sus aprendizajes. Forma sus cuerpos sanos y activos a través de juegos de recreación, de esparcimiento. Acrecienta los lazos de afectividad, de confianza y amor cuando el juego es compartido con uno o ambos padres al igual con otros miembros de la familia. Los padres de familia que tienen la oportunidad de compartir el mundo imaginativo de sus hijos aprenden a comunicarse más efectivamente con ellos. Pero, sobre todo, les da la simple alegría de vivir su al máximo su niñez y crear hermosos recuerdos para la edad adulta. (p17).

## **5.6. Características del Juego Libre**

(Guerrero, 2017) El juego libre no debe ser planeado por los adultos Trenzadas (2015) afirma Se puede poner al alcance del niño ciertos materiales, pero qué hará el niño con esos materiales se encuentra fuera de nuestro pensamiento ya que es el, el que desarrollara su pensamiento. Tal vez comenzar tome un poco más de tiempo dependiendo la predisposición de cada niño para jugar; además, puede haber momentos de aburrimiento, de agresión o que el niño tenga sueño o hambre. La creación de un propicio para el juego libre lleva tiempo. Para que los niños puedan disfrutar al máximo del juego libre, deben disponer de una o varias horas para que el empieza a involucrase de lleno en esta actividad de juego. Según el mismo autor lo ideal para la aplicación del juego libre es que haya suficiente espacio para realizar movimientos corporales cómodamente (saltar, trepar, balancearse, tirar y atrapar, entre otros) y para juegos simbólicos, que por lo general se desarrollan con mayor tranquilidad ya que es capaz de adaptarse a

cualquier medio o espacio, en el juego simbólico los niños escogen los materiales y el espacio que va a utilizar. El niño tiene que ser capaz de reorganizar el área durante el tiempo de juego según lo disponga tanto en espacio como en materiales: debe sentirse libre para crear su propio espacio con mesas, sillas, biombos y telas, que se convertirán en estructuras amplias a gran escala, tales como cabañas o vehículos. De esta forma, el juego se convierte en una actividad en la que interviene todo el cuerpo, no solo la punta de los dedos para mover pequeñas piezas sobre una mesa. El niño necesita tener a su alcance distintos tipos de materiales: objetos pesados de mayor tamaño que el habitual, y objetos pequeños, como juegos de té, conchas marinas y disfraces, todos ellos se pueden utilizar para crear accesorios. Además, pueden usar cuerdas, hilos, lana y retazos de tela. Este tipo de juguetes se asemejan más a la realidad, no son meras copias representativas. El objeto no se impone porque llama la atención del niño, sino que lo invita a dar rienda suelta a su imaginación(p.18).

#### **5.2.4. Coordinación General**

Según (Guerrero, 2017) Es un aspecto más global y de mucha amplitud que con lleva que el niño realice todos los movimientos del cuerpo y habiendo alcanzado en esta capacidad con una armonía y soltura esto quiere decir que: “es la integración de las diferentes partes de su cuerpo en un movimiento ordenado y de menor gasto de energía, los patrones motores se van encadenando formando otros posteriormente serán menores y ante un estímulo se desencadenarán todos los movimientos Es aquella que agrupa y exige la capacidad de sincronizar el sistema nervioso y movimientos que requieren una acción conjunta de todas las partes del cuerpo (músculos gruesos de brazos, tronco y piernas) para lograr rapidez, armonía, exactitud y economía del movimiento adaptada a diversas situaciones, para la mejora de los

mandos nerviosos y el afinamiento de las sensaciones y percepciones. Conseguir una buena coordinación dinámica requiere además de una organización neurológica correcta, dominio del tono muscular, control de la postura y equilibrio, y sensación de seguridad. Por ejemplo, a la hora de dar un salto, el niño ha de conseguir un grado de equilibrio que le permita mantenerse de pie, una capacidad de impulso suficiente para levantar los dos pies del suelo y una auto seguridad en sí mismo que le permita no necesitar ayuda externa para conseguirlo. El cuerpo humano está constituido por un conjunto de segmentos articulados que se desplazan de forma discontinua y mediante una serie de apoyos de puntos del cuerpo en contacto con el suelo (pasos, saltos, etc.) que forman una especie de divisiones dentro de un mismo movimiento. La obtención de cada una de las formas básicas del desplazamiento, constituye un ejemplo de desarrollo por maduración, la capacidad de cada niño de usar su cuerpo, la maduración del sistema nervioso y el crecimiento muscular serán responsables directos del rastreo del gateo, la marcha, de la carrera del salto, entren a formar parte del repertorio del niño. En fin, podemos decir que la coordinación general habla de las diferentes formas de desplazamiento y sincronización de los movimientos motores a través de las diferentes partes de su cuerpo tomando en cuenta su tono muscular, la postura de su cuerpo, su grado de equilibrio acompañado por una adecuada seguridad motriz y mental. Esta coordinación se observa desde el nacimiento, pero se evidencia más desde los dos años siendo más notorias al igual que observar alguna complicación como es el caso del tema (p.24).

#### **5.2.5. Rastrear**

Mejor conocido como arrastre, es decir, el desplazamiento del cuerpo por una superficie en este caso el suelo así consideramos un primer logro en el área de la movilidad ya que, gracias a él, el bebé deja de ser dependiente del entorno para alcanzar objetos y buscar nuevos estímulos por sí mismo. No obstante, el bebé es capaz de desplazarse cuando

está boca abajo desde el momento del nacimiento. Ya que desde esta edad el niño colocado en posición boca arriba logra tocar el cabecita el extremo de la cuna con su cabeza después de dejarlo dormido en otra posición. Las oportunidades de arrastre deben ser frecuentes y cortas, aunque al inicio solo sean unos pocos centímetros. El arrastre ayuda en la coordinación de los hemisferios cerebrales, además de desarrollar el tono muscular la zona cervical al intentar levantar la cabeza y apoyarse sobre sus manos con los brazos estirados o sobre los codos cuando tiene los brazos flexionados en ángulo recto. Además, el arrastre implica el avance en patrón cruzado: se mueve utilizando un brazo derecho y su pierna izquierda para empujarse hacia adelante; simultáneamente mueve el brazo izquierdo y la pierna derecha hacia delante para soportar su peso sobre ellos como preparación para el siguiente movimiento. Avanzar en patrón cruzado implica, ya la vez ejercita, la coordinación entre los dos hemisferios cerebrales, lo cual favorecerá su desarrollo intelectual y la posibilidad de pasar a la fase de siguiente: el gateo.

#### **5.2.6. Gatear**

Es una etapa donde se involucran habilidades motoras y de coordinación, ya que, al gatear, el cerebro del niño hace conexiones de un hemisferio a otro, permitiendo una intercomunicación y el trabajo conjunto cerebral. Permitiendo, así, que maduren las funciones cognitivas. El gateo es el resultado de una evolución en el control del cuerpo. Es un movimiento armónico, simétrico y coordinado que proporciona a la columna un

alivio rápido y efectivo desde las primeras jornadas del ejercicio ayudando a: - El niño fortalece los músculos y articulaciones de brazos, piernas, cuello y la espalda. - La estimulación táctil que recibe mejora su capacidad de coordinación y equilibrio le ayuda a comprender conceptos de distancia – espacio, le permite satisfacer su curiosidad y ganas de aprender mediante la manipulación de objetos cercanos. - Aumenta su autonomía, ya que comienza a tomar sus propias decisiones.

### **5.2.7. Andar**

Podemos definir como un comportamiento motriz aprendido y es el medio de locomoción más simple, común y eficaz con el que el niño ya lo utiliza para transportarse usando su propio cuerpo y así desplazarse de un lugar a otro obteniendo una mejor perspectiva del mundo que le rodea. También podemos decir que es la propulsión equilibrada de su centro de gravedad usando ambos pies, con movimientos alternos de su esquema corporal con el menor desgaste de energía posible. Usualmente lo escogemos porque es seguro, accesible y estético.

### **5.2.8. Correr**

Es una actividad de coordinación que permite al niño desplazarse rápidamente de un lugar a otro, correr es igual o en la misma percepción a jugar dependiendo de su característica y del grado de aceptación del niño ya que en cualquier actividad, los niños asocian la idea de diversión o juego al movimiento.

### **5.2.9. Saltar.**

El salto consiste en un fuerte impulso desde una superficie y de las piernas que permite al cuerpo del niño separarse del suelo pudiendo desplazarse hacia arriba, abajo, adelante, atrás o hacia los lados, de acuerdo a la manera como se realice el salto. El salto es una de las primeras habilidades que logra el niño después de perfeccionar su marcha en diferentes direcciones y velocidades. Los niños de 1 a 3 años son capaces de saltar hacia arriba con los dos pies juntos, los niños de 1 año requerirán la ayuda de los padres, la separación entre el niño y el suelo es muy corta ya que no se ha adquirido todavía un dominio corporal en lo dinámico del salto, este se lo va perfeccionando en cuanto el niño vaya obteniendo la madures motora adecuada.

### **5.2.10. Tregar**

Son varias acciones motrices que incluyen varias partes del cuerpo como manos y pies (reflejo cruzado) en donde se evidencia en más complejidad en la ejecución de los movimientos ya que se debe coordinar muy bien para evitar caídas y así desarrollar el dominio corporal dinámico. El tregar, suspenderse son movimientos naturales que todo niño va a intentar cuando tenga a su alcance un objeto que le permita hacerlo.

### **5.2.11. Emergencia de la investigación en educación infantil desde la didáctica de la matemática**

Para (Basté, 2016) El interés en la investigación en didáctica de la matemática en educación infantil ha crecido considerablemente en los últimos diez años. Desde finales de los 90 ha aparecido un interés creciente en la investigación en el campo de la educación matemática temprana (Schuler y Wittmann, 2009; Koleza y Giannis, 2013). Una muestra de este hecho la encontramos en la aparición de grupos de investigación, por ejemplo el Early Years Mathematics Groups de la European Society for Research in Mathematics Education, cuyos miembros coinciden en gran medida en que el aprendizaje de las matemáticas en las primeras edades debe tener lugar en procesos de participación y construcción colaborativa (Vygotsky, 1979; Edo, Planas y Badillo, 2009). A nivel español, se crea el grupo de Investigación en Educación Matemática Infantil perteneciente a la Sociedad Española de Investigación en Educación Matemática. En el año 2002, con motivo del 26º Congreso del Grupo Internacional del Psychology of Mathematics Education (PME26), se realiza la primera conferencia plenaria, de una sociedad de didáctica de la matemática, centrada exclusivamente en educación infantil. Herbert P. Ginsburg fue el encargado de realizar la conferencia que llevaba por título: Little children, big mathematics: Doing, learning and teaching in the preschool. En esta conferencia el autor muestra una visión diferente sobre la educación matemática temprana a la concebida hasta el momento. Ginsburg (2002) manifiesta que las investigaciones en didáctica de la matemática conciben a los niños de tres, cuatro y cinco años de edad como pequeños y, en lugar de sugerir como Piaget la idea de que el pensamiento de los niños es “diferente” al de los adultos, tienden a pensar que el razonamiento infantil es inferior. Ginsburg pone de manifiesto la concepción errónea de muchos adultos al pensar que los niños están muy lejos de poder entender las

matemáticas de manera significativa. La matemática es simbólica, compleja y abstracta, por lo tanto, se tiende a creer que la matemática es demasiado “grande” para los “niños pequeños”. Por el contrario, él defiende que los niños pequeños tienen un gran interés en las ideas matemáticas, incluso en el simbolismo matemático y pueden aprender y beneficiarse de la enseñanza de esta materia.

Ginsburg (2002) ha observado que los niños de cuatro y cinco años durante el juego libre, de forma espontánea y con frecuencia, usan las matemáticas de la vida cotidiana. Éstas hacen referencia a las habilidades y competencias matemáticas que los niños emplean de forma espontánea en su entorno habitual. Ginsburg, en su investigación detecta tres tipos de matemática cotidiana que aparece en el juego libre: la enumeración, la magnitud y el patrón. La enumeración hace referencia al uso de palabras de contar, a la enumeración de objetos y a la determinación de la cantidad de un conjunto de objetos. La magnitud hace referencia a actividades donde los niños comparan, hacen juicios sobre qué conjuntos tienen más cantidad que otros o sobre qué cantidad es más grande. El patrón se observa, por ejemplo, cuando los niños elaboran simetrías en tres dimensiones durante el juego libre con piezas de construcción. En síntesis, afirma que los niños de forma espontánea emplean contenidos matemáticos en su juego libre. Ginsburg cierra su conferencia con las siguientes palabras:

#### **5.2.12. Creación de grupos de investigación en didáctica de la Matemática en Educación Infantil.**

Según (Basté, 2016) menciona En el año 2009 en el 6º Congress of European Research in Mathematics Education (CERME6) aparece el primer grupo de trabajo, de una sociedad europea de didáctica de la matemática, centrado en educación infantil bajo el nombre de Early Years Mathematics (EYM). Patti Barber (2009), coordinadora del grupo, presenta algunas similitudes y diferencias de los planes de estudio y metodologías habituales en los países de los investigadores del grupo. Los planes de estudio de educación infantil en países como Dinamarca y Alemania, se centran en el desarrollo integral del niño y no tienen currículos específicos, con contenidos y objetivos de aprendizajes matemático. En el caso de Israel, la escolarización combina las ideas básicas de las matemáticas con el juego libre y la orquestación del maestro. El plan de estudios de Chipre se centra en el juego libre, la construcción de estructuras, el cálculo y las formas geométricas. También presenta como referencia el documento del plan de estudios de 0-8 de Nueva Zelanda: Te Whariki, que evoca un enfoque holístico para la enseñanza y el aprendizaje de las matemáticas en las primeras edades.

Los trabajos presentados en este grupo y en las distintas ediciones (2009-2015) de este congreso son diversos. Los temas más recurrentes se centran en: el análisis del papel y la influencia de los materiales en la educación matemática primeriza (e.g. Schuler y Wittmann, 2009); el estudio de las diferentes formas de representación matemática de los niños pequeños (e.g. Badillo, Font, Edo y Planas, 2011; Flottorp, 2001); la caracterización de los gestos y el lenguaje no verbal como recurso semiótico en el aprendizaje de las matemáticas en infantil (e.g. Elia, Gagatsis, Paraskevi, Georgiou, van den HeuvelPanhuizen, 2011); el análisis de las oportunidades de aprendizaje matemático en contextos informales, como el juego libre y ofertas abiertas (e.g. Schuler, 2011; Vogel y Jung, 2013; Vighi, 2013; Tubach, 2015); la investigación de la

comunicación espontánea del lenguaje de los niños en la comprensión y aprendizaje matemático (e.g. Vighi, 2015); el estudio de las evidencias de aprendizaje sobre contenidos matemáticos específicos (e.g. Koleza y Giannis, 2013; Tirosh, Tsamir, Levenson, Tabach, Barkai, 2013); el análisis de las reflexiones y el papel de los maestros de infantil (e.g. Svensson, 2015; Erfjord, Carlsen, Hundeland, 2015). A nivel español, en el año 2011, se crea el grupo de Investigación en Educación Matemática Infantil (IEMI) que está formado por miembros de la Sociedad Española de Investigación en Educación Matemática (SEIEM) interesados en la etapa de 0 a 6 años y cuyos coordinadores iniciales fueron Carlos de Castro y Mequè Edo. Este grupo tiene, desde su origen, como objetivo desarrollar la investigación sobre educación matemática en infantil y se interesa principalmente en las investigaciones llevadas a cabo en el aula, y orientadas al desarrollo del currículo matemático de la educación infantil. También son de interés las investigaciones sobre la transición de educación infantil a primaria y los trabajos sobre el aprendizaje matemático del alumnado con necesidades educativas especiales. Los trabajos presentados en este grupo, desde su primera aparición hasta su último encuentro (2011- 2015), son diversos. Algunos de los temas más recurrentes se centran en: la formación inicial de maestros de educación infantil (e.g. Edo, 2012; Gutiérrez y Berciano, 2012); la resolución de problemas matemáticos en educación infantil (e.g. Salgado y Salinas, 2012; Ramírez y de Castro, 2015); el desarrollo del pensamiento matemático en los niños y niñas de infantil (e.g. Edo, 2012; Alsina, 2012); el trabajo con contenidos matemáticos específicos en infantil (e.g. Salgado y Salinas, 2013), entre otros. Tras el análisis de las distintas temáticas de las comunicaciones presentadas en el IEMI, cabe destacar el hecho de que la temática relacionada con el aprendizaje matemático en contextos relacionados con la vida cotidiana y el juego libre, prácticamente, y a diferencia del EYM, es inexistente.

### **5.2.13. Early Years Mathematics: Juego y matemáticas**

Según (Basté, 2016) dice que las contribuciones que focalizan en el juego y el aprendizaje ma Las contribuciones que focalizan en el juego y el aprendizaje matemático en infantil han sido recurrentes desde el momento de la creación del grupo de trabajo de Early years mathematic en el CERME6. Desde el inicio, se han presentado trabajos sobre este tema de investigación en todas sus ediciones (e.g. Schuler y Wittmann, 2009; Flottorp, 2011; Schuler, 2011; Vigh, 2013; Vogel y Jung, 2013; Svensson, 2015; Tubach, 2015). Algunas de las cuestiones que plantean estos trabajos hacen referencia a cómo los juegos pueden contribuir en la educación matemática temprana (e.g. Schuler y Wittmann, 2009); a cómo y por qué el juego libre puede ayudar al desarrollo de ciertos procesos matemáticos (e.g. Flottorp, 2011); a cómo se pueden desarrollar oportunidades de aprendizaje en contextos informales como el juego libre y las ofertas abiertas con materiales educativos (e.g. Schuler, 2011); a cómo el juego puede llegar a promover en los niños pequeños el recurso de la generalización (e.g. Vigh, 2013); a qué tipo de investigación metodológica puede contribuir al rastreo de actividad matemática en situaciones matemáticas de juego y exploración (e.g. Vogel y Jung, 2013); a cómo se puede caracterizar el juego matemático de los niños en el contexto del entorno de juego (e.g. Tubach, 2015) y a cómo los maestros de infantil pueden desarrollar la comprensión del juego como actividad matemática infantil (e.g. Svensson, 2015).

#### **5.2.14. Investigación en Educación Matemática Infantil: Juego y matemáticas**

Para (Basté, 2016) menciona a mediados del siglo XX, surgen inquietudes que son los primeros pensamientos los cuales dan origen a este enfoque conocido también como enfoque funcional o como enseñanza comunicativa de la lengua. Voces como la de Austin (1962) o la de Wittgenstein (1953) (cit. por Maqueo 2004), entre otros, comienzan a estudiar la lengua desde el punto de vista de su mismo uso en la comunicación.

Mientras que para Wittgenstein (1953), el lenguaje se organiza de conformidad con uso de reglas y el significado de la palabras está en función de su uso cultural, para Austin (1962), con su teoría de los actos del habla, es la acción la que involucra el uso de la lengua sujeta a reglas convencionales.

Este pensamiento sobre el uso de la lengua ha contribuido a un mejor conocimiento de la lengua desde diversos puntos de vista, como Bronckart (1985, cit. por Lomas, 2006), quien manifiesta la necesidad de buscar un espacio específicamente pedagógico para plantear la relación entre las ciencias del lenguaje y la didáctica de la lengua.

La investigación de la lengua en el campo educativo surge en España y Argentina por la década de los ochenta, algunos de los representantes actuales son Cassany, Luna y Sanz (2008), quienes manifiestan que el usuario de la lengua debe dominar cuatro habilidades específicas para poder comunicarse eficazmente con los demás y que los diversos métodos o planteamientos didácticos que siguen la nueva visión de la lengua pueden ser

considerados como enfoques comunicativos.

Por tanto, podemos deducir que los estudios realizados de los autores antes mencionados han contribuido para que el enfoque comunicativo se nutra de sus ideas y concepciones las cuales dada su importancia, hoy en día son el fundamento de lineamientos curriculares correspondientes al área de comunicación. Por ello, el MINEDU (2015), propone un enfoque comunicativo fundamentado en los aportes teóricos y las aplicaciones didácticas correspondientes en la educación peruana.

#### **5.2.15. La importancia de enseñar y aprender matemáticas**

Para (Medina, 2017) menciona que es también tarea fundamental y permanente del docente la investigación y aplicación de nuevos recursos, de materiales y de prácticas innovadoras que le permitan proveer un ambiente que integre significativamente objetivos, conocimientos, aplicaciones, perspectivas, alternativas, metodológicas y evaluación, para que el estudiante desarrolle confianza en su propia potencialidad Matemática y gusto por la asignatura Los educandos merecen recibir una educación de calidad y calidez de parte de los docentes, es considerablemente importante aportar los conocimientos matemáticos de los tutores con el fin de crear estrategias metodológicas para que el estudiante considere fácil y necesario su aprendizaje en esta área, que es donde generalmente se desarrollan grandes expectativas para aprender números para crear fórmulas que nos sirven a nivel de educación y en nuestra vida diaria (p.46)

### **2.5.16. Desempeño escolar en el área de Matemática**

Según (Medrano, 2017) Se considera una de las áreas de mayor importancia y de donde se debe partir la enseñanza, reforzando y ejercitando el área cognitiva de los estudiantes, donde se proyecten ejercicios que permitan mejorar las ideas sobre problemas matemáticos, además en su correcto desarrollo está permite que el desempeño escolar se mejore, aumentando los niveles de concentración en dicha área. Las oportunidades para aprender se ven también afectadas cuando los estudiantes de bajo rendimiento son ubicados dentro de un plan de estudios especial de habilidades básicas, orientado hacia el desarrollo de habilidades metodológicas, con pocas opciones para desarrollar las habilidades de solución de problemas y pensamiento de alto nivel Se especifica que la atención de varios estudiantes se ve afectado cuando presentan un bajo nivel de cognición en el plan educativo, 30 permitiendo que no se den estas habilidades, el docente se encuentra en ocasiones desactualizado para resolver estos tipos de inconvenientes educativos por el cual en ocasiones solo deben ser especializados en la materia para resolver problemas de alto nivel académico (p.29)

### **2.5.17. Factores Educativos Involucrados en el Aprendizaje de las Matemáticas**

Para (Cama, 2017) menciona que se está viviendo una reforma educativa continua que implica la ampliación de horizontes en relación a las metas, propósitos y formas de enseñar y aprender; dentro de las cuales se busca transmitir y compartir conocimiento.

Para ello, es necesario un cambio conceptual en el rol de cada uno de los factores que involucran el sistema educativo. Ante esta reforma nos encontramos con lo postulado por O' Brien (2003), quien describe que el alumno cuenta con el derecho a seguir un plan de estudios diferenciado en relación a sus necesidades y a su progreso. Ello también implica una atención a la diversidad, la cual lleva a la adaptación de enfoques, estrategias y métodos. Durante los primeros años de la escolaridad al docente le corresponde la función de ir modelando el uso de estrategias como complemento para adquirir nuevos aprendizajes hasta que el alumno logre automatizar dichas estrategias de manera inconsciente. Otro factor sumamente importante en el aprendizaje son los recursos educativos, los cuales son descritos como “un medio que posibilita el aprendizaje real de los conceptos ejerciendo una función motivadora para el aprendizaje”. (Castro 2002, pág. 62) Ello se encuentra acompañado por diversas posturas acerca de la estructura y el diseño de cada recurso brindando un sin fin de posibilidades para explorar y aprender. También se encuentra el factor “espacio” que en los últimos años ha ido tomando mayor importancia dentro del proceso de aprendizaje en todos los niveles educativos. Todos estos factores han ido tomando fuerza en cada una de las áreas de aprendizaje, una de ellas es en el área de matemática que se lleva a cabo durante los primeros niveles como un espacio enfocado para el desarrollo del pensamiento lógico matemático. Mora (2003), añade que la consolidación de los conocimientos matemáticos se encuentra vinculado a la calidad de los contenidos trabajados en la escuela, las estrategias de enseñanza aplicadas y, sobre todo, la relación entre matemática y la realidad (p19).

### **2.5.18. Estrategias Docentes para el aprendizaje en el área de Matemáticas**

Según (Cama, 2017) clasifican la estrategias en dos grupos, mencionando que si se trata del alumno se denominan “estrategias de aprendizaje” y se trata del docente se denomina “estrategias de enseñanza.”

1. Insertar las actividades que realizan los alumnos, dentro de un contexto y objetivos más amplios donde éstas tengan sentido. Actividades o tareas de aprendizaje situadas dentro de un marco contextualizado y señalar al mismo tiempo de forma explícita la intencionalidad.
2. Fomentar la participación e involucramiento de los alumnos en las diversas actividades y tareas.
3. Realizar ajustes y modificaciones en la programación partiendo de la observación del nivel de actuación que demuestren los alumnos en el manejo de las tareas y/o de los contenidos por aprender.
4. Hacer un uso explícito y claro del lenguaje, con la intención de promover la situación necesaria de intersubjetividad así como la compartición y negociación de significados en el sentido esperado, procurando con ello evitar rupturas e incomprensiones en la enseñanza.

5. Establecer constantemente relaciones explícitas y constantes entre lo que los alumnos ya saben y los nuevos contenidos de aprendizaje.
6. Promover el uso autónomo y autorregulado de los contenidos por parte de los alumnos.
7. Hacer uso del lenguaje para re contextualizar y re conceptualizar la experiencia pedagógica; es decir, tener un espacio para realizar una actividad reflexiva sobre lo aprendido.
8. Considerar la interacción entre los alumnos siendo los pares capaces de promover zonas de construcción.

Estos criterios son algunas sugerencias para tomar en cuenta durante el trabajo docente con el fin de optimizar el aprendizaje de cada uno de los alumnos, cabe resaltar que es importante articular todo ello con los procesos de cada alumno y las necesidades que se observan en el aula.

#### **2.5.19. El Material Didáctico como un recurso para la iniciación a las matemáticas**

Según (Cama, 2017) Durante la infancia los niños poseen un pensamiento concreto que

en etapas posteriores darán paso hacia lo abstracto. Por ello, es importante que a partir del uso de materiales didácticos se genere una fase representativa que contribuya más adelante al desarrollo del pensamiento lógico matemático como producto de una actividad interna llamada abstracción reflexiva realizada a partir de las relaciones entre los objetos. (Castro & Del Olmo, 2002) Tal como lo expone Sainz y Fernández (2000), los materiales didácticos se clasifican en dos grupos, uno de ellos son los materiales estructurados los cuales son diseñados con la finalidad de satisfacer ciertos objetivos y los materiales no estructurados como aquellos objetos que no han sido creados con alguna finalidad didáctica, pero que son de gran utilidad para ayudar a los niños en su proceso de desarrollo. Dentro de los materiales que desarrollan el pensamiento lógico matemático, siguiendo los aportes de Sainz y Fernández (2000), se encuentran aquellos que van a permitir o propiciar la acción de asociar, clasificar, ordenar, comparar, seriar, contar, medir, etc. Como complemento a ello, los niños necesitan materiales que permitan el reconocimiento y aprendizaje del cuerpo, de los objetos y del espacio. En relación a los materiales no estructurados, se pueden tomar en cuenta los siguientes objetos para propiciar diversas actividades: cajas, telas, carretes de hilo, palos, vasijas de plásticos, semillas, papeles, botellas de plástico, bolsas con objetos de diversos colores, tamaños, textura y olor. Por otro lado, el autor menciona que los materiales estructurados más pertinentes o adecuados para la utilización de los niños en preescolar se dan a través de dominós, juegos de mesa, puzzles, bloques lógicos, regletas, cartas de mesa, cuerpos geométricos, medidas de peso, entre otros.

En el Programa Curricular de Educación Inicial, publicado en el 2016, se menciona que

los materiales educativos deben de tomar en cuenta una lista de consideraciones, las cuales se mencionará a través de la siguiente síntesis: - Presentar buenas condiciones higiénicas y no ser tóxicos. - Ser de fácil manipulación, para favorecer la exploración y el juego. - Ser variados –materiales estructurados y no estructurados considerando los materiales reciclados, reusados y ecológicos. - Estar organizados en contenedores al alcance de los niños y las niñas. - Ser pertinentes a las características madurativas de los niños y las niñas. - Contar con la cantidad suficiente en relación al número de alumnos.

#### **2.5.20. El espacio como un recurso para la iniciación a las matemáticas**

Para (Cama, 2017) considera que es el proceso de enseñanza-aprendizaje es importante tener en cuenta la organización de los espacios como recurso primordial para el buen desenvolvimiento y participación de los niños dentro de su quehacer educativo. Según Abad (2006), los espacios deben estar diseñados teniendo en cuenta los proyectos pedagógicos de cada escuela en donde la arquitectura y la ambientación inviten hacia el disfrute de descubrimientos, movimientos, juego y al uso total de los materiales propuestos. Los maestros como agentes claves en este proceso deben partir en comprometerse a no encasillarse con el entorno brindado; por el contrario, debe estar en la búsqueda de transformación y personalizar los espacios con la finalidad de respetar las individualidades de cada niño y facilitar la comunicación y relación entre todos los que participan de ello. La filosofía Reggio Emilia describe al espacio como un ambiente que cumple la función de un tercer maestro, el cual debe de reflejar el compromiso y

creatividad del docente en cada detalle y diseño. Este diseño también fomentará encuentros, comunicación y relaciones. A su vez, considera que el espacio debe de estar diseñado de tal forma que invite a participar y explorar llegando a ser un museo experiencial para los niños. (The Stcuthberts school 2013) Puntualmente, para el desarrollo del pensamiento lógico matemático, el MINEDU (2015), dentro de las rutas de aprendizajes correspondientes al área curricular de matemática, menciona diversos puntos claves para promover espacios favorables para actuar y pensar matemáticamente, los cuales se mencionarán a continuación: - Espacios para el juego: Dentro y fuera del aula, se debe habilitar espacios libres de mesas cuyo objetivo permitan el movimiento y el uso de nociones espaciales como arriba-abajo, dentro-fuera, cerca-lejos, entre otros en relación con los objetos, personas y a través de su propio cuerpo. - Espacios para descubrir el medio físico natural facilitando los materiales apropiados para que los niños y niñas puedan experimentar, agrupar, hacer comparaciones, entre otros. - Espacios para construir, armar y desarmar. - Espacios para fomentar el juego simbólico, imitaciones y representaciones. - Espacios para comunicar, crear y propiciar en los niños diversos medios expresivos a través del dibujo, pintura y actividades manuales.

En el nivel Inicial, las aulas se encuentran organizadas por diversos sectores, rincones o áreas; estos espacios cumplen con la finalidad de desarrollar diversos aprendizajes. El MINEDU (2015), en las rutas de aprendizaje resalta que el pensamiento lógico matemático puede ser trabajado dentro de cada uno de los sectores establecidos mediante experiencias espontáneas y significativas. Siguiendo las orientaciones que ofrece las rutas de aprendizaje en el área de matemáticas, se recoge de manera resumida

las siguientes sugerencias para favorecer el desarrollo del actuar y pensar matemáticamente en los niños: - En el sector de hogar o el de dramatización (juego simbólico), la maestra puede ir mencionando aquellas nociones que observa cuando los niños interactúan en este espacio, como por ejemplo, las ollas están debajo de las cucharas o el león es más grande que el conejo. - En el sector de biblioteca, los cuentos que contengan información para realizar algún proyecto a cerca de las matemáticas. - En el sector de construcción, es importante la mirada del maestro para que pueda intervenir mencionando aquellas nociones que observa en los niños cuando exploran y manipulan los objetos de manera natural y espontánea. - En el sector de juegos tranquilos, la maestra se puede involucrar con los niños para mencionarles las reglas de los juegos que propician los materiales didácticos como el dominó, memoria, ludo, etc. - En el sector de dibujo, pintura y modelado, se debe fomentar y motivar que los niños exploren los colores, texturas, tamaños e ir mencionando las creaciones que los niños realizan. - En el sector de música, fomentar a que los niños diferencien los ritmos como rápido, lento; discriminen los sonidos, etc.

En el sector de experimentos, que los niños expliquen la secuencia de los experimentos que han realizado. El Programa Curricular del Educación Inicial (2016), propone que los espacios educativos deben de tomar en cuenta con ciertos aspectos con el fin de lograr un mejor aprendizaje, los cuales se mencionará a modo de resumen: - Facilitar el libre desplazamiento de los niños con seguridad y autonomía. - Ser organizados de tal manera que permitan una visión amplia al docente. - Ser seguros. - Ser iluminados y ventilados. - Permanecer limpios. - La ambientación debe contribuir con la armonía y calma en el

aula. - Para el ciclo II, la ambientación del espacio debe ser producto de un trabajo en conjunto con los niños. - Los espacios externos y al aire libre deben de ser considerados en la acción educativa. - Estar organizados con el material correspondiente y delimitado sin interferir entre sí (p.26).

### **5.3. Hipótesis de la Investigación**

#### **5.3.1. Hipótesis General**

Existe relación significativa entre el uso del juego libre en los sectores para mejorar el aprendizaje en el área de matemática en niños de cinco años de la Institución Educativa Privada “Peruano Español” del distrito de Juliaca, provincia de San Román, región Puno año 2018

#### ➤ 5.3.2. Hipótesis Específica

El nivel de uso que predomina el juego libre en los sectores para mejorar el aprendizaje en el área de matemática en niños de cinco años de la Institución Educativa Privada “Peruano Español” del distrito de Juliaca, provincia de San Román, región Puno año 2018

- El nivel de uso que predomina el aprendizaje significativo en el área de matemática en niños de cinco años de la institución educativa privada peruano español del distrito de Juliaca, provincia de san Román, región puno del año 2018.

- Las correlaciones entre el uso del juego libre en los sectores y su relación con el aprendizaje significativo en el área de matemática en niños de cinco años de la institución educativa privada peruano español del distrito de Juliaca provincia de san Román, región puno del año 2018.

Las correlaciones entre el uso de los recursos pedagógicos y juego libre en los sectores para mejorar el aprendizaje en el área de matemática en niños de cinco años de la Institución Educativa Privada “Peruano Español” del distrito de Juliaca, provincia de San Román, región Puno año 2018

- Las correlaciones entre el uso de los recursos didácticos y el juego libre en los sectores y su relación con el aprendizaje en el área de matemática en niños de cinco años de la institución educativa privada peruano español del distrito de Juliaca, provincia de san Román, región puno del año 2018.

## **6. Metodología**

### **6.1. Tipo de Investigación**

Para el presente trabajo de investigación el tipo de investigación es de tipo cuantitativo no experimental, debido a que no se manipuló ninguna de las variables, su desarrollo ha

sido considerado con datos en un solo momento de la investigación. El tipo de investigación es descriptivo correlacional, transaccional. Esto se basa en lo señalado por Domínguez (2015 p.53).

Se usa el grado de relación entre dos o más variables (se conoce como se comporta una variable a través del comportamiento de otras).

Los estudios correlacionales:

- Permiten la medición de dos o más variables

- Explican relaciones y pruebas hipótesis

- Muestran poco nivel de control de la variable independiente

- No muestran o prueban una relación causa efecto.

Por otro lado, Tamayo (2012) indica que la investigación descriptiva “comprende descripción, registro, análisis e interpretación de la naturaleza actual, y la composición o procesos de los fenómenos. Trabaja sobre realidades de hecho, y su característica fundamental es la de presentarnos una interpretación correcta” (p.52)

Por su parte Domínguez (2015) señala que la investigación descriptiva estudia fenómenos en cuanto a su componente mide conceptos y mide variables. Su finalidad es describir y desde el punto de vista estadístico, su propósito estimar parámetros (p.53)

## **6.2. Nivel de la Investigación de la Tesis**

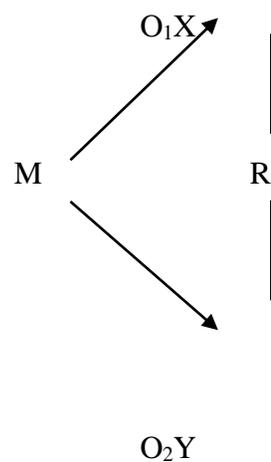
Según Domínguez (2015) nos indica que es de nivel cuantitativo porque se desarrolló la recolección de datos para probar nuestra hipótesis con base en la medición numérica y el análisis estadístico, con el fin de establecer pautas de comportamiento y probar teorías.

Es de nivel cuantitativo porque se desarrolló la recolección de datos para probar nuestra

hipótesis con base en la medición numérica y el análisis estadístico, con el fin de establecer pautas de comportamiento y probar teorías.

### 6.3. Diseño de la Investigación

El diseño de investigación es no experimental, correlacional según (Hernandez Sampieri, 2006) El tipo de investigación es correlacional porque mide el grado de relación entre las dos variables. Se establece el siguiente esquema para determinar el nivel de relación entre las variables.



Dónde:

O<sub>1</sub>: Juegos Libre

O<sub>2</sub>: aprendizaje en el área de matemática

M: Estudiantes de la I.E .Privada peruano español del Distrito de  
Juliaca .Provincia de San Román 2018

X: Juego Libre

Y: Relación del Juego Libre y aprendizaje e el área de matemática  
Estudiantes de la I.E.Privada peruano español del Distrito de  
Juliaca Provincia de San Román 2018

R: Grado de relación

## **6.4. Universo y Muestra**

### **6.4.1. Población**

Según Tamayo (2012). La población es la totalidad de un fenómeno de estudio, incluye la totalidad de unidades de análisis o entidades de población que integran dicho fenómeno y que debe cuantificarse para un determinado estudio. (p.180). Es decir, la

población es el conjunto de todos los casos que concuerdan con una serie de especificaciones. Para el presente trabajo de investigación la población estará constituida por, 34 estudiantes de educación inicial entre niños y niñas de 5 años de la I.E. privada peruano español del distrito de Juliaca el cual se detalla en el siguiente cuadro y gráfico:

SECCIONES	FRECUENCIA	PORCENTAJE
INICIAL AÑOS A	34	48%
INICIAL AÑOS B	31	52%
Total	65	100%



#### 6.4.2. Muestra

Para el trabajo de investigación la muestra estará conformado por 22 estudiantes quienes pertenecen a educación inicial 5 años de la I.E. privada Peruano Español del distrito de Juliaca el cual se detalla en el siguiente cuadro y gráfico:

### **6.4.3. Criterios de la selección de la muestra**

#### **6.4.3.1 Criterios de inclusión**

- a) Estudiantes que estén matriculados en el grado de estudio
- b) Estudiantes que asisten regularmente a clases
- c) Estudiantes que colaboran con la investigación

#### **6.4.2.2 Criterios de exclusión**

- a) Estudiantes que no asisten regularmente a clases
- b) Estudiantes que presentan problemas de aprendizaje y se ausentan del aula.
- c) Estudiantes que ingresan a estudiar después de iniciado el estudio de investigación.

Las que han sido seleccionadas de forma probabilística y proporcionalmente en cada semestre, considerando la siguiente fórmula:

Donde:

P: 0.90 es la proporción (conocido)

N: 27 Es la población

Q: 0.1 es la proporción (desconocido)

Z: es 1,96 (Nivel de confianza 95%)

E: 5% de error al 95% de confianza

n= 22

<b>SECCIONES</b>	<b>Frecuencia</b>	<b>Porcentaje</b>
INICIAL 5 AÑOS A - B	65	100%
Total	65	100%



### 6.5. Definición y Operación De Variables

VARIABLE	DEFINICION CONCEPTUAL	INDICADORES	ESCALA DE MEDICION	INSTREUMENTO
El juego libre en los sectores	Es aquel que los niños realizan espontáneamente y libremente, y en el que no existe intervención de una persona ajena, la acción del educador en este caso debe consistir en posibilitar las condiciones necesarias de tiempo, de espacio y material se trata en definitiva de un autoservicio cada usuario o grupo elije los juguetes y juegos que desea	Planificación Organización Ejecución Orden Socialización Representación Aumentar el área de matemática	Si  No	<b>Observación</b> <b>La encuesta</b> <b>La entrevista</b>
aprendizaje en el área de matemática	Éstas hacen referencia a las habilidades y competencias matemáticas que los niños emplean de forma espontánea en su entorno habitual.	planes de estudio	Curriculum Nacional	<b>Ficha de observación</b> <b>Cuestionario</b> <b>Guía de entrevista</b>

## **6.6. Técnicas e instrumentos de recolección de Datos**

Para la recolección de datos se dio de la siguiente manera en las dos variables

### **6.6.1. Técnica**

**Observación.** La observación me ayudo en el trabajo de investigación a obtener información de manera directa sobre el problema planteado, ya que mediante esta técnica observe, oí y palpe de primera mano en los diferentes ambientes que rodean al niño, se analizó como sucede el problema con sus hechos y fenómenos. Se realizó la aplicación de la técnica de la observación, del problema mediante la ficha de observación.

**La encuesta** La encuesta me ayudo a obtener datos de varias personas en este caso de y docentes sobre el tema a investigar, así tener un sondeo de lo que opina el público al respecto del dominio corporal dinámico

**La entrevista** La entrevista ayudo a obtener datos de los padres de familia sobre el tema que se investigó así tener datos respecto al dominio corporal dinámico en los niños.

### **6.6.2. Instrumentos.**

**Ficha de observación.** Para la presente investigación se utilizó como instrumento la ficha de observación, con cada uno de los niños y niñas de 5 años de edad la falta de

coordinación en su dominio corporal dinámico, y será registrada en un esquema de cuadros ordenados, y así cuantificar estos datos y puntualizarlos.

**Cuestionario** El instrumento fue de ayuda en este trabajo de investigación ya que me permitió elaborar preguntas referentes al tema y aplicarlas directamente a los padres y docentes, obteniendo información real, y honesta sobre el problema

**Guía de entrevista** Se utilizó la guía de entrevista estructurada para realizar las diferentes preguntas referentes al tema de investigación las cuales fueron contestadas con la verdad.

#### **6.7. Plan de análisis.**

El procesamiento de la información de los datos se realizó con el uso de la PC, el programa Microsoft Word para la documentación, Excel y el SPSS Versión 22.0 para cálculos estadísticos. Los resultados obtenidos se corroborarán con el marco teórico e índices de confianzas escritos en los textos de validación de hipótesis.

- A. Para la identificación y descripción de datos, se utilizó la estadística descriptiva con cuadros de distribución de frecuencias, gráficos estadísticos y Medidas de centralización (Media, moda y mediana)
- B. Estadística inferencial, con cuadros de contingencia en el cruce de variables. Con el fin de apreciar el nivel de relación entre dichas variables y ver el nivel de significancia.

C. Para demostrar el grado de relación se utilizó la prueba de “R” de Pearson.

$$r = \frac{\frac{\sum x_i y_i}{n} - \bar{x}\bar{y}}{\sqrt{\left(\frac{\sum x_i^2}{n} - \bar{x}^2\right) \left(\frac{\sum y_i^2}{n} - \bar{y}^2\right)}}$$

Dónde:

$r_s$  : Coeficiente de Pearson.

Valores que se asumirán:

R = 1:	Correlación perfecta
0.8 < R < 1:	Correlación muy alta
0.6 < R < 0,8:	Correlación alta
0.4 < R < 0,6:	Correlación moderada.
0,2 < R < 0,4:	Correlación baja
0 < R < 0,2:	Correlación muy baja
R = 0	Correlación nula

## 6.8. Matriz de Consistencia

ENUNCIADO	OBJETIVOS	HIPOTESIS	VARIABLES	METODOLOGÍA
<p>¿Existe relación entre el juego libre en los sectores y su relación con el aprendizaje en el área de matemática en niños de cinco años de la institución educativa privada peruano español del distrito de Juliaca, provincia de san Román, región puno año 2018?</p>	<p><b>Objetivo general.</b> El juego libre en los sectores para mejorar el aprendizaje en el área de matemática en niños de cinco años de la Institución Educativa Privada “Peruano Español” del distrito de Juliaca, provincia de San Román, región Puno año 2018</p> <p><b>Objetivos específicos.</b> Identificar nivel de uso que predomina el juego libre en los sectores en niños de cinco años de la institución educativa privada peruano español del distrito de Juliaca , provincia de san Román, región puno del año 2018.</p> <p>Identificar el nivel de uso que predomina el aprendizaje en el área de matemática en niños de</p>	<p><b>Hipótesis General</b> Existe relación significativa entre el uso entre el juego libre en los sectores y su relación con el aprendizaje en el área de matemática en niños de cinco años de la institución educativa privada peruano español del distrito de Juliaca, provincia de san Román, región puno del año 2018.</p> <p><b>Hipótesis Específica</b> El nivel de uso que predomina el juego libre en los sectores en niños de cinco años de la institución educativa privada peruano español del distrito de Juliaca, provincia de san Román, región puno del año 2018.</p>	<p><b>Variable independiente</b> <b>El juego libre en los sectores</b></p> <p>Es aquel que los niños realizan espontáneamente y libremente, y en el que no existe intervención de una persona ajena, la acción del educador en este caso debe consistir en posibilitar las condiciones necesarias de tiempo, de espacio y material se trata en definitiva de un autoservicio cada usuario o grupo elije los juguetes y juegos que desea</p> <p><b>Variable</b></p>	<p>Tipo de investigación: Correlacional</p> <p>Nivel: cuantitativo</p> <p>Diseño: no experimental correlacional de corte transaccional</p> <p>Observación La encuesta La entrevista Ficha de observación Cuestionario Guía de entrevista</p>

	<p>cinco años de la institución educativa privada peruano español del distrito de Juliaca, provincia de san Román, región puno del año 2018.</p> <p>Establecer la Relación existente entre el uso del juego libre en los sectores y su relación con el aprendizaje en el área de matemática en niños de cinco años de la institución educativa privada peruano español del distrito de Juliaca, provincia de san Román, región puno del año 2018.</p> <p>Establecer la Relación entre el uso de los recursos pedagógicos y el juego libre en los sectores y su relación con el aprendizaje en el área de matemática en niños de cinco años de la institución educativa privada peruano español del distrito de Juliaca, provincia de san Román, región puno del año 2018.</p>	<p>El nivel de uso que predomina el aprendizaje en el área de matemática en niños de cinco años de la institución educativa privada peruano español del distrito de Juliaca, provincia de san Román, región puno del año 2018.</p> <p>Las correlaciones entre el uso del juego libre en los sectores y su relación con el aprendizaje en el área de matemática en niños de cinco años de la institución educativa privada peruano español del distrito de Juliaca, provincia de san Román, región puno del año 2018.</p> <p>Las correlaciones entre el uso de los recursos pedagógicos y el juego libre en los sectores y su relación con el aprendizaje en el área de matemática en niños de cinco años de la institución educativa privada peruano español del distrito de Juliaca provincia de san</p>	<p><b>dependiente:</b></p> <p><b>aprendizaje en el área de matemática</b></p> <p>Éstas hacen referencia a las habilidades y competencias matemáticas que los niños emplean de forma espontánea en su entorno habitual.</p>	<p><b>DISEÑO DE LA INVESTIGACIÓN:</b></p> <p>Dónde:</p> <p>O<sub>1</sub>Juegos Libre</p> <p>O<sub>2</sub>:aprendizaje en el área de matemática</p> <p>M: Estudiantes de la institución educativa privada peruano español del Distrito de Juliaca 2018.</p> <p>X: Juego Libre</p> <p>Y: Relación del Juego Libre y aprendizaje en el área de matemática en Estudiantes de la institución educativa peruano español del Distrito Juliaca 2018.</p> <p>R: Grado de relación</p>
--	---	---	--	--

	<p>Establecer la Relación entre el uso de los recursos didácticos y el juego libre en los sectores y su relación con el aprendizaje en el área de matemática en niños de cinco años de la institución educativa privada peruano español del distrito de Juliaca, provincia de san Román, región puno del año 2018.</p>	<p>Román, región puno del año 2018.</p> <p>Las correlaciones entre el uso de los recursos didácticos y el juego libre en los sectores y su relación con el aprendizaje en el área de matemática en niños de cinco años de la institución educativa privada peruano español del distrito de Juliaca, provincia de san Román, región puno del año 2018.</p>		
--	--	---	--	--

## **6.9. Principios Éticos**

Para la investigación se tendrá en cuenta la promoción del conocimiento y el bien común expresada en principios y valores éticos que establece el reglamento de ética para la investigación v8 (2016), a continuación, se expresa en forma resumida los principios que se tendrá presente durante la investigación.

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

### **Los principios que se tendrá presente son:**

**Protección a las personas:** significa reconocer la capacidad de las personas para tomar sus propias decisiones, es decir que la persona es un fin y no un medio por lo tanto es necesario cuidar su autonomía.

**Beneficencia y no maleficencia:** Asegurar el bienestar de las personas y no causar daño.

**Justicia:** No se expondrán al grupo de estudio para beneficiar a otros, tampoco se establecerá sesgos, limitaciones de las capacidades y conocimientos que conlleven a prácticas injustas.

## Referencias Bibliográficas

- Aguirre, C. M. (2014). *La conducta prosocial en el juego libre en los sectores de los niños y niñas de tres años del nivel inicial de la Ugel de Asunción, provincia de Asunción, región Ancash, en el año académico 2013*. TESIS PARA OPTAR EL TÍTULO PROFESIONAL DE LICENCIADA EN EDUCACIÓN INICIAL, Universidad católica los ángeles de Chimbote, 2014. Recuperado el 16 de Mayo de 2018, de <http://erp.uladech.edu.pe/bibliotecavirtual/?ejemplar=00000036439>
- Basté, M. E. (2016). *Juego y aprendizaje matemático en educación infantil. Investigación en didáctica de las matemáticas*. Barcelona. Recuperado el 14 de Mayo de 2018, de <http://www.edma0-6.es/index.php/edma0-6/>.
- Bruno, R. Y. (2014). *La conducta prosocial en el juego libre en los sectores de los niños y niñas de cuatro y cinco años del nivel inicial de la UGEL de Asunción, provincia de Asunción, región Ancash, en el año académico 2013*. TESIS PARA OPTAR EL TÍTULO PROFESIONAL DE LICENCIADA EN EDUCACIÓN INICIAL, Universidad Católica Los Ángeles de Chimbote, 2014., Chacas . Recuperado el 15 de Mayo de 2018, de <http://erp.uladech.edu.pe/bibliotecavirtual/?ejemplar=00000035950>
- Cama, E. O. (2017). *ESTUDIO DE Estudio de los factores educativos involucrados en la iniciación a las matemáticas dentro de cuatro aulas de 5 años de una institución educativa pública en el distrito de Los Olivos*. Licenciado en Educación con especialidad en Educación Inicial, Universidad Católica . Recuperado el 16 de Junio de 2018, de <http://tesis.pucp.edu.pe/repositorio/handle/123456789/9567>
- Espinosa, L. C. (2016). *Juegos al aire libre como estrategia de estimulación para la*

*inteligencia kinestésica en los niños y niñas de 2 a 3 años en la Modalidad Creciendo Con Nuestros Hijos en Los Sectores de San Cayetano, Mariano Acosta y Pugacho de la ciudad de Ibarra, durante.* Mariano Acosta. Recuperado el 17 de Mayo de 2018, de <http://repositorio.utn.edu.ec/handle/123456789/5395>

Flores, E. G. (2016). *Tipo de valores morales que se desarrolla en el juego libre en los sectores en niños y niñas de 5 años de la IEI N° 84 del distrito de Taraco y la IEI 194 “Corazón de Jesús” del distrito de Acora - 2016.* LICENCIADO EN EDUCACIÓN INICIAL, UNAP , Acora. Recuperado el 17 de Mayo de 2018, de <http://repositorio.unap.edu.pe/handle/UNAP/5283>

Guerrero, E. R. (2017). *“EL JUEGO LIBRE EN EL DOMINIO CORPORAL DINÁMICO DE LOS NIÑOS DE 1 A 3 AÑOS DE LA UNIDAD DE ATENCIÓN CHALGUAYACO DEL CANTÓN PIMAMPIRO PROVINCIA DE IMBABURA EN EL AÑO 2016-2017”.* título de licenciado en docencia en educación Parvularia, UNIVERSIDAD TÉCNICA DEL NORTE. doi:<http://repositorio.utn.edu.ec/handle/123456789/7174>

Lima, R. H. (2017). *El juego libre en los sectores del hogar y la tienda para mejorar la expresión oral de los niños y niñas de 3, 4 y 5 años de la Institución Educativa inicial Sondor Caravelí- 2016.* PARA OBTENER EL TÍTULO PROFESIONAL DE LICENCIADA EN EDUCACIÓN, Universidad Nacional de San Agustín , Caravelí. Recuperado el 14 de Mayo de 2018, de <http://repositorio.unsa.edu.pe/handle/UNSA/5420>

López, C. L. (2013). *El juego libre en los sectores, basado en el enfoque colaborativo, usando material concreto, para favorecer la construcción de la identidad personal en los niños de cinco años de la institución educativa inicial “Mi pequeño paraíso de las rimarimas” de We.* Tesis para optar el título profesional de licenciada en educación inicial, Universidad Católica los Ángeles de Chimbote, 2013., Chacas . Recuperado el 16 de Mayo de 2018, de <http://erp.uladech.edu.pe/bibliotecavirtual/?ejemplar=00000027810>

Medina, A. M. (2017). *INFLUENCIA DE LAS TIC DE SOFTWARE LIBRE EN LA CALIDAD DE DESARROLLO DEL PENSAMIENTO CRÍTICO DEL ÁREA DE MATEMÁTICAS EN LOS ESTUDIANTES DEL NOVENO AÑO DE EDUCACIÓN GENERAL BÁSICA DE LA UNIDAD EDUCATIVA FISCAL "PRÓCER JOSÉ DE ANTEPARA", ZONA 5, DISTRITO 12. VINCES.* Recuperado el 14 de Junio de 2018, de <http://repositorio.ug.edu.ec/handle/redug/25461>

Medrano, C. L. (2017). *Influencia de las TIC de Software Libre en la Calidad del Desempeño Escolar en el Área de Matemáticas dirigida a los estudiantes del noveno grado de educación general básica de la Unidad Educativa Dr. Carlos Monteverde Romero, Zona 5, Distrito 09D14, de l. Universidad de Guayaquil, Facultad de Filosofía, Letras y Ciencias de la Educación.* Universidad de Guayaquil, Facultad de Filosofía, Letras y Ciencias de la Educación. Recuperado el 14 de Junio de 2018, de <http://repositorio.ug.edu.ec/handle/redug/26132>

Mendoza, N. R. (2014). *Taller basado en la metodología de la hora del juego libre en los sectores para desarrollar habilidades de interacción social.* Revista de Investigación y Cultura, Universidad César Vallejo, Filial Chiclayo , Chiclayo, Lambayeque - Perú . Recuperado el 15 de Mayo de 2018

