



ESCUELA DE PSICOLOGÍA



Los juegos de mesa en el aprendizaje de las nociones lógico-matemáticas
en niños de 3 a 5 años en el Centro de Desarrollo Integral Kinder Gym



AUTOR

Carla Judith Brito Maldonado

AÑO

2020



ESCUELA DE PSICOLOGÍA

LOS JUEGOS DE MESA EN EL APRENDIZAJE DE LAS NOCIONES
LÓGICO-MATEMÁTICAS EN NIÑOS DE 3 A 5 AÑOS EN EL CENTRO DE
DESARROLLO INTEGRAL KINDER GYM.

“Trabajo de titulación presentado en conformidad con los requisitos
establecidos para optar por el título de licenciada en educación inicial bilingüe
con mención en gestión y administración de centros infantiles”

Profesora guía
Silvia Tapia Reinoso

Autora
Carla Judith Brito Maldonado

2020

DECLARACIÓN DEL PROFESOR GUÍA

"Declaro haber dirigido el trabajo, Los juegos de mesa en el aprendizaje de las nociones lógico-matemáticas en niños de 3 a 5 años en el centro de desarrollo integral Kinder Gym, a través de reuniones periódicas con el estudiante Carla Judith Brito Maldonado, en el semestre (2020-01), orientando sus conocimientos y competencias para un eficiente desarrollo del tema escogido y dando cumplimiento a todas las disposiciones vigentes que regulan los Trabajos de Titulación".

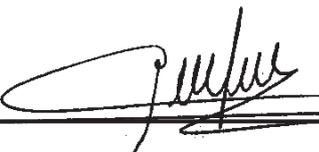


Silvia Tapia Reinoso

1713716163

DECLARACIÓN DEL PROFESOR CORRECTOR

"Declaro haber revisado este trabajo, Los juegos de mesa en el aprendizaje de las nociones lógico-matemáticas en niños de 3 a 5 años en el centro de desarrollo integral Kinder Gym, del Carla Judith Brito Maldonado en el semestre 2020-01, dando cumplimiento a todas las disposiciones vigentes que regulan los Trabajos de Titulación".

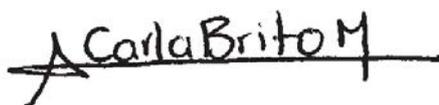


Lucía Torres

1709311862

DECLARACIÓN DE AUTORÍA DEL ESTUDIANTE

“Declaro que este trabajo es original, de mi autoría, que se han citado las fuentes correspondientes y que en su ejecución se respetaron las disposiciones legales que protegen los derechos de autor vigentes.”

Handwritten signature of Carla Brito M. in black ink, written over a horizontal line.

Carla Judith Brito Maldonado

1751910827

AGRADECIMIENTO

A mi madre quien fue mi apoyo durante toda mi vida universitaria e hizo realidad mi sueño de poder estudiar esta carrera. A Silvia Tapia, que me ayudó en la elaboración de este proyecto. Y a mi familia, quienes creyeron en mi desde el inicio.

DEDICATORIA

El presente trabajo está dedicado a todas y todos los docentes que creen en que la educación es la base para la libertad y sobre todo la educación inicial.

RESUMEN

Describir, de qué forma los juegos de mesa pueden ser una alternativa en el aprendizaje de las matemáticas de niños de tres a cinco años en el Centro de Desarrollo Integral Kinder Gym. Los niños y todos los seres humanos somos seres sociales y desde edades tempranas aprendemos a través de diversas formas, entre ellas está el juego, por lo que la presente investigación se enfoca en la aplicación y uso de un juego de mesa en los niveles de educación inicial I e inicial II y su vez considerando las áreas y ciclos de desarrollo de estos niveles. El enfoque que se empleó en la investigación fue mixto, además la modalidad de trabajo fue socioeducativa, adicionalmente el nivel de profundidad que se utilizó es descriptivo, mientras que los tipos de investigación que se emplearon son bibliográfica o documental y de campo, en tanto que las herramientas utilizadas fueron la observación y cuestionarios.

Se pudo concluir que tras varias investigaciones el juego de mesa “Enjoy Play”, puede ser una alternativa en el aprendizaje de las nociones lógico matemáticas de niños de tres a cinco años en el Centro de Desarrollo Integral Kinder Gym, ya que mediante la validación del mismo y las encuestas realizadas a las docentes, el producto propuesto desarrolla las nociones lógico matemáticas.

Palabras clave: Áreas de desarrollo evolutivo, desarrollo cognitivo, estadios del desarrollo cognitivo, nociones lógico matemáticas, esquema corporal, juego de mesa.

ABSTRACT

Describe how board games can be an alternative in learning of math's in children from three to five years old at the Kinder Gym Integral Development Center. Children and all human beings are social beings and from an early age we learn through various forms, among them is the game, so the present research focuses on the application and use of a board game in education levels initial I and initial II and in turn considering the areas and development cycles of these levels. The approach that will be used in the research will be qualitative, in addition, the work modality will be socio-educational, and additionally, the level of depth that will be used is descriptive, while the types of research that will be used are bibliographic or documentary and field. While the tools to be used will be observation and questionnaires.

It was concluded that after several investigations the board game "Enjoy Play", may be an alternative in learning the logical mathematical notions of children from three to five years in the Kinder Gym Integral Development Center, since through the validation of the same and the surveys conducted to teachers, the proposed product develops the logical mathematical notions.

Keywords: Areas of evolutionary development, cognitive development, stages of cognitive development, logical mathematical notions, body schema, board game.

ÍNDICE

Introducción	1
CAPÍTULO I: EL PROBLEMA	4
1.1 Planteamiento del problema	4
1.2 Formulación del Problema	5
1.3 Preguntas Directrices	6
1.4 Objetivos	6
1.4.1 Objetivo General	6
1.4.2 Objetivos Específicos.....	6
1.5 Justificación.....	7
CAPÍTULO II: MARCO TEÓRICO	10
2.1 Revisión de la literatura	10
2.2 Antecedentes de la investigación.....	12
2.3 Fundamentación teórica	13
El niño de tres a cinco años	13
Área social afectiva	18
Área motriz.....	19
Área del lenguaje	19
Área cognitiva	20
Etapa sensoriomotora	21
Etapa preoperacional	22
Operaciones concretas	23
Operaciones formales	25
Nociones lógico matemáticas	27
Función de las nociones lógico matemáticas	28
Las nociones de objeto	28
La noción de espacio	29
Las nociones de tiempo	30
Las nociones de orden.....	30
Recurso pedagógico	31
El juego.....	31

Juegos de mesa.....	32
Clasificación de los juegos de mesa.....	32
Habilidades.....	32
¿Para qué sirven?.....	33
2.4 Definición de términos	33
CAPÍTULO III: METODOLOGÍA.....	35
3.1. Diseño de la Investigación	35
3.2. Población y Muestra	36
3.3. Contexto	36
3.4. Técnicas e Instrumentos de Recolección de Datos	37
3.5 Técnicas para el Procesamiento y Análisis de Datos	38
CAPÍTULO IV: ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN DE DATOS.....	39
CAPITULO V: CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES	126
Conclusiones:.....	126
Recomendaciones:.....	128
CAPÍTULO VI: DESARROLLO DEL PRODUCTO	130
6.1 Descripción del producto.....	130
6.2 Validación del producto	131
Referencias	132
Anexos	143

ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1: Técnicas e instrumentos.....	37
Tabla 2: Recursos didácticos variados.....	39
Tabla 3: Juegos de mesa dentro del aula	41
Tabla 4: Juegos con objetivos.....	43
Tabla 5: Uso del juego a la semana.....	45
Tabla 6: Aplicación de juegos a la semana	47
Tabla 7: Juegos de mesa en el desarrollo de nociones lógico matemáticas	49
Tabla 8: Disposición de juegos de mesa en la clase.....	51
Tabla 9: Apertura de la institución para los recursos.....	53
Tabla 10: Nociones lógico matemáticas más estimuladas	55
Tabla 11: Tipos de juegos de mesa	57
Tabla 12: Tiempo de implementación del juego de mesa	59
Tabla 13: Interés por los juegos de mesa	61
Tabla 14: Clasificaciones básicas de objetos.....	63
Tabla 15: Nominación de colores.....	64
Tabla 16: Secuencia numérica	66
Tabla 17: Reconocimiento de partes finas del cuerpo.....	68
Tabla 18: Reconocimiento de partes gruesas del cuerpo	70
Tabla 19: Reproducción de círculos	72
Tabla 20: Reproducción de líneas verticales.....	74
Tabla 21: Reproducción líneas horizontales.....	76
Tabla 22: Reproducción de cruces.....	78
Tabla 23: Armado de rompecabezas de 12 a 22 piezas	80
Tabla 24: Armado de rompecabezas de 22 a 48 piezas	82
Tabla 25: Preferencia por juegos en espacios amplios	84
Tabla 26: Juego simbólico.....	86
Tabla 27: Periodos de atención de los niños.....	88
Tabla 28: Atención durante lecturas.....	90
Tabla 29: Predicción de situaciones.....	92
Tabla 30: Seguimiento de reglas generales	94
Tabla 31: Seguimiento de reglas de juegos	96

Tabla 32: Seguimiento de secuencias.....	98
Tabla 33: Espera de turnos	100
Tabla 34: Dinámica de ganar y perder	102
Tabla 35: Manejo del material	104
Tabla 36: Manejo de emociones	106
Tabla 37: Tamaño del juego.....	108
Tabla 38: Material apropiado.....	110
Tabla 39: Manipulación de fichas y tablero	112
Tabla 40: Colores del juego.....	114
Tabla 41: Comprensión del juego.....	116
Tabla 42: Instrucciones claras.....	118
Tabla 43: Tiempo de duración.....	120
Tabla 44: Nivel de complejidad	122
Tabla 45: Estimulación de nociones lógico matemáticas	124

ÍNDICE DE FIGURAS

Figura 1: Recursos didácticos variados.....	40
Figura 2: Juegos de mesa dentro del aula	41
Figura 3: Juegos con objetivos.....	43
Figura 4: Uso del juego a la semana.....	45
Figura 5: Aplicación de juegos a la semana.....	47
Figura 6: Juegos de mesa en el aprendizaje de nociones lógico matemáticas	49
Figura 7: Disposición de juegos de mesa en la clase.....	51
Figura 8: Apertura de la institución para los recursos	53
Figura 9: Nociones lógico matemáticas más estimuladas.....	55
Figura 10: Tipos de juegos de mesa	57
Figura 11: Tiempo de implementación del juego de mesa	59
Figura 12: Interés por los juegos de mesa	62
Figura 13: Clasificaciones básicas de objetos.....	63
Figura 14: Nominación de colores.....	65
Figura 15: Secuencia numérica.....	66
Figura 16: Reconocimiento de partes finas del cuerpo	68
Figura 17: Reconocimiento de partes gruesas del cuerpo	70
Figura 18: Reproducción de círculos.....	72
Figura 19: Reproducción de líneas verticales.....	74
Figura 20: Reproducción líneas horizontales	76
Figura 21: Reproducción de cruces.....	78
Figura 22: Armado de rompecabezas de 12 a 22 piezas	80
Figura 23: Armado de rompecabezas de 22 a 48 piezas	82
Figura 24: Preferencia por juegos en espacios amplios.....	85
Figura 25: Juego simbólico.....	86
Figura 26: Periodos de atención de los niños.....	88
Figura 27: Atención durante lecturas.....	90
Figura 28: Predicción de situaciones.....	92
Figura 29: Seguimiento de reglas generales	94
Figura 30: Seguimiento de reglas de juegos	96
Figura 31: Seguimiento de secuencias	98

Figura 32: Espera de turnos	100
Figura 33: Dinámica de ganar y perder	102
Figura 34: Manejo del material	104
Figura 35: Manejo de emociones	106
Figura 36: Tamaño del juego.....	109
Figura 37: Material apropiado.....	110
Figura 38: Manipulación de fichas y tablero	112
Figura 39: Colores del juego	114
Figura 40: Comprensión del juego	116
Figura 41: Instrucciones claras.....	118
Figura 42: Tiempo de duración.....	120
Figura 43: Nivel de complejidad	122
Figura 44: Estimulación de nociones lógico matemáticas	124

Introducción

El desarrollo del pensamiento es un proceso de operaciones mentales que se encuentra en constante progreso a medida que el niño va madurando tanto psíquica como físicamente tomando en consideración diversos factores, estos se dividen en dos grupos: los factores externos como alimentación, nutrición, clima afectivo, experiencias del niño con su ambiente socio-cultural y familiar; por otro lado los factores internos como carga hereditaria del niño y emociones; en cuanto a la adquisición de conocimientos los niños no solo aprenden por la imitación sino también por la exploración activa del entorno y esto implica acciones tanto físicas como mentales, es decir que tanto los factores externos como internos se complementan para de esta manera generar aprendizajes en los niños, es así que el niño necesita recibir estímulos para que provoquen una respuesta en él. La motivación es uno de los factores clave para el aprendizaje en niños, así como también la alimentación y nutrición que estos tengan porque sin estos los niños y niñas no lograrán adquirir nuevos conocimientos. De ahí la necesidad de que los docentes, guías o tutores tengan la responsabilidad de potenciar el desarrollo del pensamiento en éstos mediante diversas actividades, recursos y métodos basadas en experiencias concretas, juegos para habilidades de pensamiento y otras áreas, así como la resolución de problemas. En nuestro medio se observó que en muchos casos las y los maestros no varían de actividades para la enseñanza y caen en una educación tradicional donde no se potencia el desarrollo del pensamiento de los niños.

Las nociones lógico matemáticas son la base para el desarrollo del pensamiento y adquisición de nuevos conocimientos a tempranas edades, para Piaget (citado en Paltán & Quilli, 2011) estas nociones son representaciones mentales que el niño va adquiriendo a medida que crece y madura y que le permiten desarrollar su pensamiento, así como también su inteligencia. Es decir, entonces que las nociones lógico matemáticas surgen en el niño mediante la relación y manipulación que este tenga con los objetos y a su vez son

fundamentales e indispensables para la adquisición y comprensión del número y otros conceptos abstractos. Además, que estas se utilizan en la vida diaria y profesional de cada persona.

Es así como la falta de uso de métodos adecuados para cada edad y grupo de población, en el futuro podrían desencadenar en una serie de problemas de tipo académico, tales como: discalculia, deficiencia en aprendizajes previos, bajo rendimiento; de tipo emocional: frustración, manejo y control de emociones y sentimientos; de tipo cognitivo como: inmadurez en ciertas áreas que no le permiten asimilar los contenidos, problemas de autorregulación; estos son algunos de los problemas más comunes que se ha podido observar los cuales afectan no solo a la continuidad de los planes de estudio, sino también al desarrollo de sus actividades diarias. Por ejemplo, se ve afectada la espacialidad o nociones de cantidad.

Se propone entonces el uso de juegos de mesa, como alternativa para potenciar el desarrollo de las nociones lógico matemáticas, así como el desarrollo del pensamiento, ya que existe una diada, mientras los niños juegan adquieren conocimiento de los contenidos propuestos por el docente y los contenidos se proporcionan y establecen mediante el juego. Además, los docentes utilizan otro recurso como es el juego para ayudar en el proceso de enseñanza y de adquisición de aprendizajes en los niños. El juego de mesa está enfocado en niños de 3 a 5 años de edad, y es factible que docentes de otras instituciones lo apliquen en sus aulas de clase.

Esta investigación está formada por capítulos. En el capítulo I, titulado El problema se encuentra el tema, planteamiento del problema, formulación del problema, preguntas directrices, objetivos, así como la justificación de la investigación. Posteriormente, el capítulo II o Marco teórico, el que consta de la revisión de literatura científica, antecedentes de la investigación, fundamentación

teórica, definición de términos clave y datos de la institución educativa. Luego, el capítulo III o también conocido como Metodología, el cual abarca el diseño de la investigación, población y muestra, en contexto, las técnicas e instrumentos para la recolección de datos y técnicas para el procesamiento y análisis de datos. Asimismo, el capítulo IV o Análisis e interpretación de datos, el que se compone del análisis e interpretación de las encuestas aplicadas. El capítulo V o conclusiones y recomendaciones, compuesto por las mismas para brindar un mejor resultado a la investigación y producto. Por último, el capítulo VI o desarrollo del producto, en este se explica y brinda una descripción del producto que se ha propuesto.

CAPÍTULO I

EL PROBLEMA

1.1 Planteamiento del problema

El juego en la etapa preescolar que abarca las edades de entre 3 a 5 años permite que los niños exploren y le den sentido al mundo que les rodea, además que este les permite la adquisición de aprendizajes significativos de forma lúdica y a utilizar y desarrollar tanto la imaginación como la creatividad.

Si bien es cierto es fundamental que exista un proceso pedagógico en cuanto a la institución y los docentes; sin embargo, no hay que dejar de lado a la didáctica ya que es una rama de la pedagogía y ambas van de la mano. Existen algunas definiciones a lo que didáctica se refiere, para Camilloni (2008) “es una disciplina teórica que se ocupa de estudiar la acción pedagógica”, es decir, que se enfoca en el cómo se está trabajando, en cómo y qué estrategias los docentes implementan en las aulas de clase para la resolución de problemas. Y para Comenio en Calzado (2011) la didáctica es un conjunto de estrategias que utiliza el docente para enseñar a los estudiantes; sin embargo, Calzado (2011) menciona que así el docente haya aplicado buenos métodos, esto no garantiza que el estudiante haya aprendido en su totalidad; es por esto que el docente que trabaja en preescolar debe aplicar distintas metodologías para que el aprendizaje sea activo con los niños ya que éstos aprenden mediante la exploración y no caer en la didáctica tradicional.

En los centros educativos se aplican diferentes metodologías para la enseñanza de los contenidos en el aula de clase; sin embargo, no siempre se toman en cuenta el uso de diferentes recursos lo que influye en el rendimiento escolar. Esto puede tener lugar al querer seguir el currículo con

las fechas específicas, así como las actividades planteadas al inicio del año escolar.

Desde mi experiencia personal en la ciudad de Quito existen algunos centros infantiles que no poseen una metodología específica, es decir, que estos trabajan en base a distintos métodos, además depende de las estrategias que posea la o el docente para enseñar, por lo tanto, su desempeño profesional tiene gran impacto en el aprendizaje de los niños, directamente en su rendimiento.

En las prácticas pre-profesionales realizadas en la institución Kinder Gym se observó que las maestras suelen utilizar el mismo material y actividades similares, en forma repetitiva, para potenciar y desarrollar las nociones lógico matemáticas; como consecuencia de esto los niños suelen aburrirse, se distraen con facilidad en las actividades y pierden el interés ya que no se plantean retos para ellos.

Para este caso sería factible utilizar diferentes recursos, principalmente los de tipo lúdico; por ejemplo, un juego de mesa, rompecabezas, entre otros, facilitando la enseñanza – aprendizaje de las nociones lógico matemáticas en los niños.

Los beneficiarios serían los docentes porque mediante este producto los maestros pueden potenciar el aprendizaje de las nociones lógico matemáticas de los estudiantes aplicando el juego como una herramienta.

1.2 Formulación del Problema

¿Cómo los juegos de mesa pueden ser una alternativa en el aprendizaje de las nociones lógico matemáticas de niños de tres a cinco años en el Centro de Desarrollo Integral Kinder Gym?

1.3 Preguntas Directrices

¿Qué estrategias utilizan las maestras del Kinder Gym para la enseñanza - aprendizaje de las nociones lógico matemáticas en niños de 3 a 5 años?

¿Qué tipos de juegos de mesa existen?

¿Con qué tipos de juegos de mesa se pueden trabajar las nociones lógico matemáticas?

¿Qué tipo de juegos prefiere el niño de 3 a 5 años?

1.4 Objetivos

1.4.1 Objetivo General

Describir cómo el juego de mesa “Enjoy Play”, puede ser una alternativa en el aprendizaje de las nociones lógico matemáticas de niños de tres a cinco años en el Centro de Desarrollo Integral Kinder Gym.

1.4.2 Objetivos Específicos

Indagar qué estrategias utilizan las maestras del Kinder Gym para el aprendizaje de las nociones lógico matemáticas en niños de 3 a 5 años.

Investigar qué tipos de juegos de mesa existen.

Determinar con qué tipo de juego de mesa se puede trabajar las nociones lógico matemáticas.

Conocer cómo es el juego de los niños de tres a cinco años.

Elaborar un juego de mesa para trabajar y potenciar las nociones lógico matemáticas

1.5 Justificación

Tras varias observaciones en diferentes instituciones donde se realizaron las practicas pre-profesionales se observó que cada individuo aprende de forma distinta; sin embargo, en la segunda infancia, el juego se convierte en el pilar fundamental del aprendizaje en general ya que según The Lego Foundation (2018) “el juego constituye una de las formas más importantes en las que los niños pequeños obtienen conocimientos y competencias esenciales”. Cuando un niño juega no piensa en lo que va a aprender, simplemente éste se da de manera implícita, además se pueden trabajar las áreas de desarrollo motora, social - afectiva, lenguaje y el área cognitiva. Así mismo, se menciona que los niños aprenden de forma práctica y con la intervención lúdica ya sea con objetos o personas lo que permitirá asimilar conceptos que les resulten abstractos. En cuanto al área cognitiva se refiere existe un representante clave en esta investigación y es Piaget, quien menciona ciertas etapas del desarrollo cognitivo que el niño debe ir adquiriendo a medida que este crece. Estas etapas son sensoriomotora (0 a 2 años), preoperacional (2 a 7 años), operaciones concretas (7 a 11 años) y operaciones formales (11 años en adelante...). En la presente, se tomará en cuenta la etapa preoperacional y su relación con el aprendizaje de las nociones lógico matemáticas. Por otro lado, la metodología con la que se

enseña a los niños algunas veces no tiene gran impacto, por lo que se suelen suscitar diferentes dificultades en el aprendizaje.

Los problemas de aprendizaje que se podrían dar en un futuro sino se aborda las nociones lógico matemáticas a edades tempranas son: la digrafía, discalculia, falta de atención y concentración, inmadurez en ciertas áreas, y por ende se genera frustración y bajo rendimiento escolar, además se pueden dar dificultades en el razonamiento lógico. Este tema posee un impacto social importante porque su aplicación podría ayudar a reducir en forma significativa los problemas de aprendizaje, evitar la deserción escolar y generar empatía entre el niño y la matemática, ya que se lo puede trabajar en diferentes centros educativos dentro de la ciudad, así como del país, contribuyendo al uso de nuevos recursos para las docentes de los planteles y adaptarlos a las necesidades de los alumnos.

El problema que existe en cuanto a las matemáticas es notorio, cuando se pasa a grados superiores los cuales llevan mayor dificultad en contenidos, a esto se suma la antipatía o falta de voluntad o motivación por aprender esta materia. Tomando el término “motivación” se puede decir que la definición más conocida o clásica es de Heckhausen, quién afirma que la motivación en el aprendizaje o rendimiento es el intento de aumentar o mantener lo más alto posible las habilidades en todas aquellas actividades que el docente proponga (Heckhausen en Federación de C.C.O.O de Andalucía, 2010). Otros autores como Pintrich y De Groot (1990) distinguen 3 tipos de componentes para la motivación académica: el componente afectivo el cual abarca las relaciones emocionales, componente de valor refiriéndose al por qué de la actividad y por último el componente de expectativa considerando las autopercepciones y creencias (Pintrich y De Groot, 1990 en Nuñez, 2009). Adicionalmente, si a tempranas edades se trabaja desde las capacidades individuales de los estudiantes y con diferentes recursos y actividades el problema disminuiría cada vez más. Esta investigación tiene

factibilidad de estudio, ya que se cuenta con el apoyo de la institución y los grupos con los se va a trabajar.

El tema a investigar posee gran importancia a nivel personal tomando en consideración experiencias vividas a lo largo de la etapa escolar; social porque va dirigido a la comunidad docente de la ciudad y del país; y metodológico puesto que se propone el juego como herramienta para la enseñanza de las nociones lógico matemáticas.

Los beneficiarios directos de esta investigación serán los niños y niñas de 3 a 5 años del centro de desarrollo integral Kynder Gym, mientras que los potenciales serían niños de otros centros educativos de la ciudad y del país, los cuales como se mencionó anteriormente pueden adaptar la investigación de acuerdo a las necesidades que existan.

CAPÍTULO II

MARCO TEÓRICO

2.1 Revisión de la literatura

Para la investigación se utilizó el manual de Metodología matemática para el nivel inicial (2010) de la autora Verónica Di Caudo, tomando como referencia el capítulo uno, el cual abarca temas como el conocimiento matemático, matemática y pensamiento, pensamiento infantil, nociones matemáticas y su clasificación, así como el concepto de número.

Así mismo, se manejó la Propuesta pedagógica para la adquisición de la noción de número, en el nivel inicial 5 años de la I.E. 15027, de la provincia de Sullana (2012) de la autora María Córdova, enfocándonos en el capítulo dos, el cual abarca la matemática del nivel inicial, estrategias y materiales que usan en esta área, así como las etapas de desarrollo y las nociones clave para empezar a trabajar con el número.

Además, se empleó el artículo Correlación entre perfil psicomotor y rendimiento lógico-matemático en niños de 4 a 8 años (2013) de los autores Luz Noguera, Yaneth Herazo y José Vidarte, el cual trata de un estudio realizado en Colombia para determinar la relación del área psicomotora con el aprendizaje de las nociones lógico matemáticas.

Por otro lado, la investigación tomó como referencia las inteligencias propuestas por Howard Gardner y Strenberg, del artículo La concepción de la inteligencia en los planteamientos de Gardner (1983) y Sternberg (1985) como desarrollos teóricos precursores de la noción de inteligencia emocional de los

autores Juan Mora y Miguel Martín, publicado en la revista de historia de la psicología en el año 2007.

Del mismo modo, se empleó el artículo Teoría de la Inteligencia: una aproximación neuropsicológica desde el punto de vista de Lev Vigotsky (2013) del autor Walter Arias publicado en Cuadernos de Neuropsicología / Panamerican Journal of Neuropsychology, el cual abarca la inteligencia desde un punto de vista neuropsicológico como es el de Vigotsky así como de otros representantes y su relación con la cultura para su desarrollo.

Otro de los artículos que formaron parte de la investigación es El desarrollo de las competencias matemáticas en la primera infancia (2008) de los autores Edgar Cardoso y María Cerecedo, este abarca temas como la formación de competencias matemáticas, importancia del desarrollo lógico como antecedente a las competencias matemáticas, cuáles son esas competencias.

Del mismo modo se utilizó la publicación “El desarrollo lógico matemático, Aprendizajes matemáticos infantiles por la Dr. Sandra Bustamante en el año 2015. Esta publicación abarca temas de interés, por lo que se tomará como referencia los capítulos número dos y tres, los cuales se encuentran enfocados en las nociones lógico matemáticas, así como el pensamiento lógico en niños.

De manera análoga, se usó el artículo “El juego y los juguetes: un derecho olvidado de los niños” por Arturo Loredó, Martha Gómez y Arturo Perea publicado en el año 2005, algunos de los contenidos a tomarse en consideración para la presente investigación son: el juego, los beneficios de este, que factores influyen, el juego en relación con el desarrollo y educación, cuales son los tipos de juego, el juguete y sus características.

Adicionalmente, se tomó como guía el artículo El juego infantil de la revista digital Innovación y experiencias educativas publicado en 2009, escrito por Cristina Reina; de este artículo se tomará las características del juego, tipos de juego, así como el espacio del juego.

2.2 Antecedentes de la investigación

Mediante la investigación llevada a cabo por la autora Daniela Alaya con el tema Juegos de mesa para afianzar el desarrollo del pensamiento lógico /matemático durante la educación inicial realizado en el año 2014, en la cual llegó a la conclusión de que, en el Ecuador a nivel de educación inicial, los recursos que se usan para potenciar el desarrollo de los niños es muy repetitivo y común, por lo que se proponen algunas alternativas de juegos de mesa para promover y potenciar el aprendizaje. Ésta investigación se realizó mediante la obtención de información de diferentes sitios como google académico, EBSCO y Ebook.

La investigación realizada por Mayra Gualotuña en la Universidad Central del Ecuador sobre “Recursos metodológicos para el aprendizaje de la matemática en niños y niñas de 5 – 6 años en la Unidad Educativa Manuela Espejo” en el año 2017 tuvo las siguientes conclusiones: Los recursos influyen de manera directa en la adquisición de las matemáticas ya que mediante la manipulación se puede dar un aprendizaje más significativo. Además, las distintas herramientas y materiales que las docentes utilicen en clase son clave para que se dé el aprendizaje significativo.

Tomando como referencia la tesis magistral realizada por los autores Claudia Arias y Lisandro García en el año 2016 de la Universidad Privada Norbert Wiener, la cual se titula Los juegos didácticos y su influencia en el pensamiento lógico matemático en niños de preescolar de la institución educativa El jardín de Ibagué, se consideró que los juegos didácticos ejercen influencia positiva en el

desarrollo del pensamiento lógico matemático en niños de preescolar ya que con estos se estimula la clasificación, seriación, concepto de número y cantidad.

El autor Segundo Idrogo con el tema de tesis de posgrado de la Universidad Privada Norbert Wiener, Los juegos matemáticos y su influencia en el aprendizaje de las matemáticas en los estudiantes del VII de la institución educativa “Glicerio David Villanueva Medina” publicado en el año 2016, a mi criterio y tras revisar las diferentes conclusiones que llegó el autor se puede mencionar que los juegos matemáticos influyeron significativamente en la motivación de los estudiantes porque es un recurso didáctico y metodológico que se usa en clase para fomentar el aprendizaje.

Según el autor Germán Palomar con el tema Los juegos de mesa creación y producción, realizada en el año 2012, concluyó que los juegos de mesa son un recurso utilizado a lo largo del tiempo empleado para fines como la diversión y en la actualidad como recurso didáctico para el aprendizaje, además éste va evolucionando a través del tiempo adaptándose a las nuevas necesidades y demandas de la sociedad.

2.3 Fundamentación teórica

El niño de tres a cinco años

Es fundamental conocer cuál es o cómo se clasifica la infancia, por lo que Mansilla (2000) afirma que antes del siglo XIX solo existían dos grupos que abarcaban el desarrollo bio-pisco-social, y estos eran: los mayores y los niños. Pero a inicios del siglo XX es que esta clasificación empieza a cambiar considerando como grupos muy distintos a la niñez y de la edad adulta, considerándola desde la concepción al nacimiento. La clasificación es la

siguiente: concepción y nacimiento, y menor de edad el cual se compone de la niñez y de la adolescencia. Dentro de la niñez o infancia existe una subdivisión: primaria infancia y segunda infancia, las cuales serán detalladas a continuación.

La primera es desde la concepción al nacimiento. Existen diferentes discusiones acerca de tomar en cuenta a esta etapa; sin embargo, desde que se realiza la concepción ya se ha creado un ser vivo que a pesar de que su comportamiento social es limitado presenta un desarrollo tanto físico como psíquico, en el que a medida que crece dentro de la cavidad uterina, éste recibe estímulos que ayudarán para cuando esté listo para nacer. Por esa razón existen madres que estimulan a sus bebés de diferentes maneras: utilización de música para desarrollo auditivo, linternas para lo visual, entre otras y a su vez el desarrollo cognitivo está implícito con estas actividades.

La siguiente etapa es la de menor de edad, la cual Mansilla (2000) menciona que en el año "1948 las Naciones Unidas reconoce esta separación en dos grupos y denomina oficialmente "NIÑOS" a los menores", es decir que esta organización ya identifica que existen dos grupos denominándolos como niños a los menores de edad; y en 1989 la Convención de los Derechos del Niño reconoce esta etapa desde el nacimiento hasta que se alcance la mayoría de edad que son los 18 años.

Como se mencionó anteriormente, la Convención de los Derechos del Niño hace referencia a que un niño es todo ser humano que se encuentra desde el nacimiento hasta los 18 años; pero dentro de esta categoría existen una serie de cambios tanto físicos como psíquicos por lo cual se realiza una subclasificación tomando en cuenta el desarrollo desde los 11-12 años conocido comúnmente como pubertad. La primera es la niñez que toma en cuenta desde los 0 hasta los 12 años y la adolescencia entre 12 a 18 años. Según la autora la

niñez es la etapa más estudiada del desarrollo del ser humano. Así mismo, la niñez o infancia se divide en dos grupos: primera infancia y segunda infancia.

La primera infancia (0 a 5 años) se caracteriza por poseer un alto índice de morbilidad ya que durante este periodo el niño es dependiente del cuidador primario que en la mayoría de casos es la madre. Además, este grupo requiere de un control estricto y exhaustivo en cuanto a crecimiento y desarrollo en las distintas áreas. Del mismo modo Mansilla (2000) clasifica a los niños por edades y nivel de riesgo al que se enfrentan: de 0 a 1 año es de muy alto riesgo ya que son totalmente dependientes de la madre; de 2 a 3 años alto riesgo debido a que se encuentran en el proceso de independencia en donde cuestionan todo lo que el adulto dice, suelen hacer lo contrario a la norma y de 4 a 5 años como grupo de menor riesgo ya que son independientes y capaces de seguir normas.

La segunda infancia (6 a 12 años), su principal característica es “su apertura al mundo externo y por la acelerada adquisición de habilidades para la interacción” (Mansilla, 2000), en otras palabras, los niños que se encuentran dentro de esta etapa poseen la capacidad para tener mayores relaciones sociales, así como investigación de su medio externo ya no solo su entorno inmediato. Esta etapa es la que menor riesgo tiene por lo que se realizan controles en su desarrollo de manera anual.

Para comprender mejor a los niños que abarcan estas edades, se expondrá como es su desarrollo en distintos aspectos como son: el desarrollo socioemocional, comunicación o lenguaje, cognitivo y motor.

Primero está el niño de 3 a 4 años, el aspecto socioemocional se promueve mediante la convivencia diaria que tenga el niño un ciertos grupos de personas ya que empieza a leer, interpretar los comportamientos de otros niños,

en esta se encuentra: el autocontrol, conductas sociales, conocimiento de otros y de sí mismo y la participación en actividades grupales (Pastor, 2009); a esta edad el niño/a se encuentra en su etapa de independencia por lo que empieza a hacer lo que él quiere y es ahí cuando deben entrar los padres y docentes con el uso de reglas y normas en el espacio y tiempo donde se encuentre el niño, se expresa sobre sí mismo con naturalidad, es decir que se reconoce el mismo, su casa así como la comunidad o entorno en donde se desarrolla; sabe que sus actos pueden traer consecuencias para sí mismo y para los demás y respeta turnos y considera a los demás compañeros dentro del juego o actividad. El juego en esta etapa es simbólico, de imitación o ficción, es decir que es individual en donde los niños escapan de la realidad y expresan sus necesidades y gustos, además utilizan distintos objetos y los convierten en diferentes cosas; por ejemplo, cuando un niño utiliza una caja de cartón y se imagina que es un cohete, tren, carro, avión, etc., a su vez imitan situaciones que observan de los adultos como hablar por teléfono, hacer como que duermen o leen, etc.; del mismo modo, disfrutan de otros instrumentos lúdicos como: jugar con trenes, construcción con cubos, rompecabezas, muñecos, instrumentos musicales, entre otros.

En cuanto al desarrollo de la comunicación o lenguaje, todos los niños tienen la capacidad para desarrollarlo, a medida que crecen y maduran a la edad de 3 a 4 años, estos niños usan palabras para describir objetos; emplean oraciones para informar una situación; cuentan eventos que les han sucedido; son capaces de repetir rimas, canciones o juegos de palabras; así mismo su vocabulario se desarrolla con rapidez y piden ayuda cuando lo necesitan. Sin embargo, existen cuando existen dificultades para producir de forma correcta los sonidos de las palabras, o que dudan o tartamudean al hablar o retrasos en lenguaje se podría hablar de un trastorno en habla como las apraxias, el cual es un trastorno que dificulta la unión de sonidos y sílabas para la formación de palabras.

Seguido a esto, se encuentra el desarrollo cognitivo, considerado como una de las áreas más amplias del desarrollo; en esta se encuentran todos los procesos mentales que permiten que el niño comprenda el mundo que le rodea y a su vez se manifiestan en el comportamiento (Pastor, 2009), la curiosidad tiene gran importancia, así como también su juego dramático es más complejo, las figuras que dibujan tienen cabeza y cuerpo, no logran distinguir lo real de lo imaginario, cada vez son más conscientes de las semejanzas y las diferencias. Finalmente, ésta el desarrollo motor cuyas características son: correr, cortar un papel en dos, mantener el equilibrio con un solo pie, toma el crayón con toda la mano y mueve su brazo, dibuja y describe lo que realizó, pateo una pelota y sube y baja gradas alternando los dos pies.

Las siguientes edades son de 4 a 5 años en las cuales se detallará de la misma forma el desarrollo por áreas. En el desarrollo socioemocional el niño/a trata de controlar sus conductas impulsivas, se involucra en actividades grupales, comprende y participa en juegos reglados, respeta las diferencias de otros, reconoce y acepta cuando gana y pierde algunas veces con la ayuda de la docente, logra seguir y asumir normas del espacio en donde está involucrado. Como siguiente punto se encuentra el lenguaje, en donde cada niño inventa sus propias historias, su interés por el lenguaje hablado y escrito aumenta, hace preguntas cambiando la entonación de una frase a otra, su vocabulario crece con cada experiencia de aprendizaje que obtenga. Usualmente cuando el niño se encuentra en la adquisición del lenguaje suele cometer errores al hablar, pero cuando estos se vuelven frecuentes y repetitivos son considerados como dislalia, la dislalia se trata de dificultad para aprender algunos fonemas y por ende reproducirlos. Los niños con dislalia suelen sustituir las letras u omitir las consonantes; por ejemplo, tes en lugar de tres o maí en vez de maíz.

Posteriormente, está el desarrollo cognitivo y entre sus características se encuentran: reconocer números del 1 al 10, reconocer algunas letras del abecedario, tratan de reconocer lo que es realidad y ficción, tratar de arreglar

conflictos usando el dialogo, asumen roles en los juegos, reconocen y utilizan habilidades rítmicas. Por último, en el área motora los niños de esta edad son capaces de saltar en su mismo sitio, correr con obstáculos, sujeta el crayón utilizando tres de dedos (pinza trípode), recorta líneas rectas y figuras como cuadrado o triangulo, entre otras.

Según diversas teorías como la del Desarrollo Psicosexual de Sigmund Freud, Desarrollo Psicosocial de Erickson, del Aprendizaje por Piaget, la teoría Sociocultural de Vigotsky, entre otras; se determinó que las áreas de desarrollo son: el área cognitiva, social-afectiva, motriz y lenguaje, sin embargo, cada una consta de propuestas y enfoques realizado por los autores anteriormente mencionados. No obstante, tomaremos como referencia a la Teoría del aprendizaje de Jean Piaget.

Área social afectiva

Este tipo de desarrollo “implica la creación de vínculos afectivos con quienes nos rodean” (Pastor, 2009) empezando por los cuidadores primarios, esta formación de vínculos afectivos va dirigida tanto a niños como adultos. Por ello se tomará como referencia a Erickson (1968) citado en Arias & Morales (2017) ya que nos ayudará a comprender la importancia que tienen las relaciones sociales en el desarrollo del niño. Este autor considera al apego una de las formas más importantes porque debido a esto se genera en el niño sentimientos de amor, seguridad, confianza, tranquilidad, entre otros. Además, esto repercute no solo en el desarrollo a corto, mediano y largo plazo, sino que influye en las próximas relaciones sociales del niño a medida que este crece.

Área motriz

El desarrollo motor o motricidad implica el dominio y especialización de los movimientos voluntarios de las partes del cuerpo, por ejemplo, un bebé recién nacido presenta movimientos reflejos como la succión, que cuando el niño crece lo va a realizar de manera voluntaria. El desarrollo de las habilidades motoras es universal y secuencial en todos los seres humanos y generalmente van a la par con otros niños ya que depende de la estimulación que este tenga. Del mismo modo existen dos principios básicos pero que son fundamentales en área motriz: la ley céfalo-caudal y la ley próximo-distal. La primera ley va de forma vertical, en otras palabras, inicia desde el control de la cabeza, cuello y va descendiendo hasta llegar a los pies; mientras que la segunda ley de desarrollo parte desde el centro del cuerpo hacia los extremos. En este caso, el niño al pintar mueve todo el cuerpo, luego se va segmentado el movimiento, mueve todo el brazo, luego la muñeca y finalmente realiza la pinza motriz.

Área del lenguaje

Para que se pueda dar el desarrollo de esta área, es importante y fundamental que el niño esté en contacto del lenguaje, sin importar el idioma que se hable. De manera análoga, para que esta evolucione es importante que exista un proceso de comunicación desde un primer momento principalmente con el cuidador primario debido a que este permite que exista una diada entre ambos. Antes de que el habla aparezca los niños se comunican mediante contacto visual, balbuceo, llantos, sonrisas, gestos, manipulación de objetos, señalamiento y vocalizaciones (cuando una madre le empieza a decir a su hijo que diga mamá).

Una vez que desarrollan el habla empiezan el proceso de adquisición de vocabulario, este se adquiere a través de la experiencia y el contacto con

material didáctico, primero usan palabras simples para contar algo, luego frases de dos a tres palabras y finalmente el uso de frases completas para comunicarse con las demás personas.

Área cognitiva

En el desarrollo cognitivo el principal representante es Jean Piaget quien en su teoría propone una división o etapas para este desarrollo tomando en cuenta las edades son: sensorio motora, preoperacional, operaciones concretas y operaciones formales; cada una de éstas se caracteriza por cambios que se da a medida que el niño va madurando. Según Piaget todos los niños pasan por cada una de estas etapas y por tanto es imposible saltarse alguna de estas, este desarrollo no solo consiste en cambios cualitativos y habilidades, sino que cada cambio que se dé es diferente y no se puede retroceder.

Otro de los representantes de esta teoría es Jerome Bruner, quien en 1956 publicó el libro titulado El proceso mental en el aprendizaje, el cual paso del conductismo al cognitivismo que es donde se filtra y se procesa la información que recibe la persona, consecuentemente Bruner en Guilar (2009) menciona que el estudiante no debe hablar de una materia ya sea matemáticas, física o ciencias sino que debe hacer física, matemática o ciencias para que de esta manera se asimile el conocimiento en base a experiencias.

Otro de los referentes es Portellano (s.f) con los estudios de neuropsicología infantil, en donde menciona que las funciones ejecutivas son parte fundamental del desarrollo cognitivo del niño y se las define como: “un conjunto de habilidades cognitivas de alto nivel que permiten la resolución de problemas complejos, facilitando una adaptación más eficiente” (Portellano en Departamento de Comunicación de TEA Ediciones, 2018). Además, estas funciones están relacionadas con componentes cognitivos y emocionales; con

relación al primero, están: “la flexibilidad mental, inhibición, planificación, actualización, fluidez mental, memoria de trabajo y atención” (Portellano en Departamento de Comunicación de TEA Ediciones, 2018) y con respecto al segundo punto están: regulación de las emociones, autoconciencia, interacción, empatía y adaptación. Relacionado con el aprendizaje, las funciones ejecutivas desempeñan un papel primordial ya que permiten que el aprendizaje mejore en cualquier tarea o situación.

Adicionalmente, este autor ha creado diferentes pruebas de evaluación neuropsicológica como son: “Cumanin, Cumanin-2, Cumanes, test de las Anillas y test de los Senderos” (Departamento de Comunicación de TEA Ediciones, 2018).

Etapas sensoriomotora

Comprende las edades desde el nacimiento hasta los dos años de edad, en esta, los niños van conformando sus esquemas motores a medida que van explorando el medio en el que se encuentran, al inicio los movimientos son reflejos, pero mientras que va creciendo estos se vuelven más coordinados. En esta etapa los niños también desarrollan conductas intencionales o dirigidas hacia una meta (Linares, 2008), por ejemplo, al momento que el niño bota un objeto al suelo para saber que sucede. Cuando el niño se acerca a los dos años se empiezan a dar las habilidades conductuales en forma de esquemas cognitivos es decir la imaginación y pensamiento y comprende que existe la permanencia del objeto.

En esta etapa las actividades que más predominan son el juego y la imitación. Piaget en Linares (2008) menciona que el mecanismo de aprendizaje usado en esta etapa se denomina reacción circular y de esta se desglosan 3 tipos: la primaria la cual se centra alrededor del cuerpo del niño, como sacar la

lengua de forma repetitiva; las secundarias orientadas hacia la manipulación de los objetos, como golpear, lanzar o botar los objetos al suelo; y las terciarias que se refieren a “la exploración de efectos novedosos del mundo que los rodea” (Linares, 2008) como golpear el objeto en distintas superficies para explorar los distintos sonidos que este puede producir.

Etapa preoperacional

Constan las edades de entre 2 a 7 años de edad, conforme el niño va desarrollando la imaginación y la capacidad retentiva, el aprendizaje que adquiera se volverá más acumulativo y menos dependiente de la experiencia concreta y lo inmediato. Además, los niños en esta etapa relacionan las situaciones vividas o adquiridas anteriormente con algo nuevo, por ejemplo, un niño puede imaginarse el juego sin necesidad que esté realizando la acción ese momento, es decir el juego imaginativo simbólico, así mismo éste tiene mayor capacidad para emplear y representar diferentes “símbolos, gestos, palabras, números e imágenes” del medio en donde se encuentra.

Entre los procesos cognitivos que se encuentran en este estadio están: el pensamiento representacional el cual hace referencia a la utilización de una palabra para referirse a un objeto real que no se encuentra presente, por ejemplo, Linares (2008) menciona un claro ejemplo, cuando el niño pide galletas o leche, está nombrando un objeto real que no está presente en ese momento. Otra característica presente en este pensamiento es el juego simbólico mencionado anteriormente, en este el niño juega a representar algo de la vida real para ilustrar esta situación el niño juega con una silla y dice que es un tren, un carro, un avión, etc. pero el juego simbólico también representa situaciones ficticias como superhéroes. Este tipo de juegos según Piaget en Linares (2008) favorecen a la adquisición del lenguaje.

Otra de las características es el dibujo y son denominados como “pinturas e imágenes mentales” (Linares, 2008) y que algunos expertos lo llaman el lenguaje silencioso, para Cárdenas (2011) éste depende del lenguaje y de lo semiótico que quiere decir de factores simbólicos e imaginativos de los niños. Adicionalmente, se divide el dibujo por edades, por ejemplo, cuando se le pregunta a un niño de entre 2 a 3 años qué es lo que dibuja, es posible que responda –nada solo dibujo-, pero un niño de 3 a 4 ya empieza a combinar distintos tipos de trazo para representar figuras, en niños de 4 a 5 años se evidencia el dibujo representativo como casas, animales, personas, etc. En otras palabras, a medida que el niño va creciendo sus dibujos presentarán una mayor cantidad de detalles.

En cuanto a conceptos numéricos, para Piaget los niños de esta etapa no comprendían en sí los conceptos de número, cantidad, etc. como los niños de la etapa de operaciones concretas; sin embargo, para Gelman y sus colegas (1978) en Linares (2008) afirman que hay algunos niños de esta etapa que logran comprender ciertos principios que son básicos en el conteo, entre ellos están: el que se puede contar cualquier grupo de objetos, los elementos se cuentan solo una vez, los números se asignan en orden (1,2,3,4...), no es tan importante el orden en que se cuenten los objetos y que el último número que se dijo es el de la cantidad de elementos que contó. Es común que los niños de estas edades cometan algunos errores en el conteo, es decir que estos suelen omitir algunos números como el 1, 2, 3 y 5.

Operaciones concretas

Cuya edad abarca desde los 7 a 12 años de edad. En ésta, los esquemas cognitivos en especial el pensamiento lógico y las habilidades de resolución de problemas se organizan en operaciones concretas es decir en las representaciones mentales. Este pensamiento presenta mayor flexibilidad y

disminuye la rigidez (Linares, 2008) Algunas de las operaciones concretas son la clasificación, seriación, negación y conservación.

En la clasificación por ejemplo sucede si a un niño preoperacional se le pide que clasifique un grupo de sillas, camiones, carros mesas en dos grupos muebles y vehículos, este tendrá dificultad para distinguir estos niveles de clasificación más aún si se le realizan preguntas como ¿hay más carros o más muebles? Por el contrario, si se realiza el mismo ejercicio a un niño que está en operaciones concretas, sabrá cómo manejar estas preguntas debido a la reversibilidad que les permite realizar diferentes tipos de clasificación (Linares, 2008) Además, logran realizar estas operaciones de forma mental.

Otra operación concreta es la seriación la cual se refiere a capacidad para colocar objetos progresivamente tomando en cuenta una característica específica como longitud, peso, tamaño, entre otras (Bautista, 2012). Los niños pre operacionales necesitan realizar la comparación siempre entre dos objetos, mientras que un niño que se encuentra en este estadio lo realiza de manera mental y con aproximadamente 10 objetos y es más difícil que caigan en situaciones engañosas para su edad. Bautista (2012) afirma que un niño de entre 7 a 8 años es “capaz de coordinar mentalmente dos relaciones aun cuando la parte de una de ellas ya no sea visible”, esto quiere decir que los niños ven dos dimensiones, la primera es el tamaño y la segunda es el color. Mientras que a la edad de 9 a 10 años presentan dificultad para resolver problemas en cuanto a orden presentados de forma verbal, este autor menciona un ejemplo “Si Alicia tiene el pelo más oscuro que Lupe y el pelo de Alicia es más claro que el de Susana, ¿cuál de las tres niñas tiene el pelo más oscuro?” (Bautista, 2012).

Para explicar de mejor manera la negación se utilizará el ejemplo más conocido en el que se utilizan embaces con agua. Se le presenta a un niño en etapa pre operacional dos vasos de agua idénticos y se le pide que los mire bien,

posterior a eso el agua de uno de los vasos es cambiado a otro, y se realiza la pregunta ¿hay la misma cantidad de agua en los vasos? ¿Cuál tiene más? Al contrario, si se realiza la misma actividad a un niño en operaciones concretas este responderá que ambos tienen la misma cantidad debido a que solo cambio cambió la forma del recipiente. Refiriéndonos a la conservación Piaget en Linares (2008) menciona que esta consiste en comprender que un objeto permanece igual a pesar de los cambios físicos que este pueda tener.

Las operaciones concretas no solo permiten al niño solucionar problemas específicos, sino que también ayudan a éste a desarrollar habilidades que le permitirán aprender. Adicionalmente los niños en esta etapa deben de ser egocéntricos y se van convirtiendo en seres más capaces de colaborar con los demás, así como respetar las reglas del juego, en otras palabras, se convierten en seres más sociales.

Operaciones formales

Va desde los 12 años de edad hasta la edad adulta. Aquí se evidencia la capacidad de pensar de forma simbólica y comprender de mejor manera los contenidos que se dan de forma abstracta, estas operaciones son conceptos lógicos y matemáticos, además razonamiento abstracto, avanzado en el que se incluyen las hipótesis. Además, son capaces de utilizar su pensamiento abstracto como cuando se le pide que imagine una situación y según esto realice cierto tipo de ejercicios. Tiene 4 características que son importantes: la lógica proposicional, razonamiento científico, razonamiento combinatorio, razonamiento sobre probabilidades y proporciones.

El primero hace referencia a proposiciones hipotéticas que se toman o se evalúan si hay veracidad o no en lo que se dice. El siguiente se lo interpreta como la capacidad que tiene una persona en esta etapa para formular hipótesis,

compararlas y excluir las que resulten falsas. En cuanto a razonamiento combinatorio es la capacidad de realizar múltiples combinaciones en cuanto a una cierta cantidad de objetos. Y finalmente el último razonamiento es acerca de emitir una probabilidad y analizarla, así Linares (2008) menciona un claro ejemplo con una máquina de chicles “en una máquina hay 70 chicles, 20 son rojos y 50 amarillos, si pongo una moneda de qué color saldrá el chicle”.

David Gonzales es un especialista en neuropsicología infantil, menciona que las funciones ejecutivas son capacidades mentales exclusivas del ser humano que sirven para controlar la conducta y adaptación social, en otras palabras, autorregulación y autocontrol. Así mismo, divide a las funciones ejecutivas en dos grupos: las funciones ejecutivas cognitivas en las que se encuentra la planificación, memoria de trabajo, inhibición, monitorización, flexibilidad, y metacognición; del mismo modo destaca el papel que posee el lenguaje, la memoria, percepción y el movimiento los cuales son reguladores de las funciones; y las funciones ejecutivas emocionales son aquellas que “se encargan de regular y controlar las emociones” (Colegio Oficial de la Psicología de Madrid, 2015), aquí se encuentran la iniciativa, control de impulsos, armar rompecabezas, control de las emociones y ajuste de la conducta a la sociedad; destaca el papel de los padres en el control de los impulsos y emociones del niño.

Por otro lado, el autor toma como referencia a McCloskey citado en Colegio Oficial de la Psicología de Madrid (2015) quien determina que existen 23 funciones ejecutivas, el autor propone un modelo holárquico para las funciones ejecutivas en donde plantea 5 niveles: el primero autocontrol y autoactivación, la segunda autocontrol y autorregulación relacionada con las 23 funciones ejecutivas que están implicadas en la resolución de problemas, la siguiente es el autocontrol el que se compone por autodeterminación (elaboración de objetivos a mediano y largo plazo) y autorealización (conocimiento de uno mismo), en los siguientes dos niveles McCloskey citado en

Colegio Oficial de la Psicología de Madrid (2015) señala que casi nadie llega a estos, el cuarto se encuentra la autogeneración y el quinto es trans-self integration.

Nociones lógico matemáticas

Las nociones lógico matemáticas son conocimientos elementales previos a la adquisición del número y de la lecto escritura. El pensamiento lógico matemático se desarrolla gracias a las experiencias que el niño adquiera de su entorno, lo que le permite establecer relaciones con los objetos, realizar acciones, reconocer cambios en situaciones sencillas y cotidianas. Para ello debió haber existido una asimilación y estructuración de esquema corporal, relaciones y funciones como nociones de objeto en el cual se encuentran las nociones de espacio y tiempo; nociones de orden que abarca comparación, correspondencia, clasificación, seriación, ordenación de secuencias y conservación de la cantidad. En cuanto a estas últimas es primordial conocer que se desarrollan de forma conjunta por lo que cuando él o la docente realiza actividades para trabajar dichas nociones no solo se desarrolla una por separado, sino que todas van a la par. Además, es un proceso complejo en el que intervienen la formación de la personalidad y experiencias cualitativas y cuantitativas en relación a los objetos y sus propiedades (Torres, 2015).

Los aprendizajes de estas nociones son fundamentales ya que estimulan el desarrollo cognitivo y las habilidades del pensamiento de los niños de 3 a 5 años. La noción parte de la representación del objeto para posteriormente hacer relaciones entre diferentes cosas. Piaget (1896) citado en Frutos (2012) menciona que el conocimiento lógico matemático es una actividad de la mente, el cual se basa en la reflexión que haga el niño en cuanto a la experiencia y contacto con objetos o situaciones, así mismo es importante que a lo largo del aprendizaje de las nociones el niño trabaje con material concreto y manipulación del mismo.

El pensamiento lógico es dinámico ya que el niño no nace con este, sino que va adquiriendo a medida que crece este se desarrolla. El periodo en donde se enfatiza este pensamiento es en la edad preescolar y escolar. Asimismo, existen factores que favorecen este tipo de pensamiento: la observación, la cual se da de forma libre y se la puede potenciar con diferentes juegos; la imitación ayuda en el proceso de adquisición de las matemáticas ya que el niño está en constante relación con las mismas; la intuición está caracterizada por la arbitrariedad del niño y el razonamiento lógico el cual se obtiene con varios supuestos para llegar a una determinada conclusión.

Función de las nociones lógico matemáticas

La función de estas nociones implica que el niño tenga un desarrollo de procesos mentales lo que genera cambios en la estructura del conocimiento del sujeto y de los objetos. En otras palabras, las nociones lógico matemáticas buscan desarrollar el pensamiento lógico, interpretación, razonamiento en el individuo. Para que esto suceda es fundamental que el niño haya adquirido la estructuración de esquema corporal. Sirven durante toda la vida ya sea diaria como profesional.

Las nociones de objeto

Son adquiridas por los niños y niñas a partir del reconocimiento de las características de los objetos y personas del entorno en el que estos se desarrollan, por ello es importante la manipulación e interacción con material concreto que facilite el descubrimiento de las características de los objetos tales como textura, olor, sabor, tamaño, forma, temperatura, entre otras. Un niño que ha llegado a escoger, ordenar, cuantificar, comparar objetos sin necesidad de tocarlos se puede afirmar que éste ha realizado la operación de forma mental,

pero antes de que adquiera esta habilidad es necesario que manipule y haya experimentado con objetos.

El pensamiento lógico no se puede dar sin el contacto físico y viceversa (Frutos, 2012). Adicionalmente, mientras más ricas sean las actividades y experiencias que abarcan el contacto con los objetos, mejor serán las percepciones y observaciones del mismo.

La noción de espacio

Se va desarrollando conforme el niño vaya explorando su entorno, es decir que este se construye a partir de la acción o alcance que el niño vaya teniendo sobre los objetos. En ésta la posición del objeto varía en cuanto a la ubicación del niño, en otras palabras, el individuo es el eje central en la que percibe si el objeto está adelante, detrás, arriba, abajo, y a un lado. Esta noción está conformada por: arriba, abajo; encima, debajo; dentro, fuera; desde, hasta; meter, sacar; juntos, solos o separados; cerca, lejos; derecha, izquierda. La noción de espacio se adquiere mediante el juego y la exploración y es aquí donde el niño experimenta y la descubre por primera vez.

Esta noción se encuentra en constante desarrollo, desde que el niño es bebé empieza a darse mediante la observación de los objetos para alcanzarlos y cogerlos, cuando empieza a caminar empieza a tener conciencia de su espacio y mueve los objetos de un lugar a otro, también son capaces de encontrar objetos caídos detrás o debajo de superficies. Y a partir de los cuatro años es cuando se empieza a trabajar directamente con las nociones de espacio.

Las nociones de tiempo

Nacen de la relación entre los momentos del sujeto por lo que se establecen de acuerdo a cambios producidos en los objetos y acciones, en efecto esta es una de las nociones más complejas de adquirir para los niños ya que el tiempo es considerado como algo abstracto, es por esta razón que los párvulos suelen confundir el hecho con el tiempo, por ejemplo, mañana me fui al parque, yo estoy con mi mamá temprano, etc. Adicionalmente el tiempo es considerado como una dirección ya sea hacia el pasado o hacia el futuro, es irreversible ya que lo vivido no se puede volver a repetir. Las nociones temporales son: Antes, después; ayer, hoy, mañana; rápido, lento; día noche; días de la semana, meses del año.

Las primeras nociones que adquieren los niños se dan por sus experiencias personales, y aprenden rápido el significado del antes y del después y en durante sus juegos lo que significa poco tiempo y mucho tiempo como menciona Frutos (2012). Posteriormente, aprenden lo que es día y lo que es noche y lo relaciona con actividades cotidianas o rutinas; por ejemplo, cuando el niño se levanta para ir al kínder es el día y cuando el niño va a dormir y está oscuro es la noche. Además, existen actividades con las que se puede trabajar esta noción: música, teatro, dramatizaciones, cuentos, entre otras.

Las nociones de orden

Tienen una estrecha relación con las nociones de objeto ya que esto permite realizar distintas agrupaciones con los objetos de acuerdo a una característica, función o acción específica. Estas permiten el desarrollo del pensamiento reversible debido a que en cualquier momento el niño puede realizar nuevas agrupaciones con los mismos objetos. Entre las nociones de orden se encuentran: clasificación, comparación, correspondencia, seriación,

secuenciación, cuantificadores, conservación de cantidad, conjuntos o agrupaciones.

Recurso pedagógico

Partiendo desde que el ser humano y más aún si se trata de los niños aprenden mediante la manipulación de los objetos. Se considera un recurso pedagógico o didáctico el fin que tiene la capacidad de poner al sujeto ya sea directa o indirectamente, ante las experiencias de aprendizaje. Éste a su vez posee una clasificación. Primero se encuentran los Recursos Experienciales Directos, como segundo punto se encuentran los Recursos Estructurales o propios del ámbito escolar, el siguiente se refiere a los Recursos simbólicos.

El juego

Es fundamental tomar en cuenta que el juego y el aprendizaje van de la mano. Según Jean Piaget y Erikson citado en Meneses & Monge (2001), el juego forma parte de la inteligencia del niño, porque representa la asimilación funcional o reproductiva de la realidad según cada etapa evolutiva del individuo. Esto quiere decir que el niño en cada etapa de su crecimiento, jugará de forma distinta asimilando los aprendizajes implícitos dentro de este. A su vez el autor menciona las etapas del juego, el juego como simple ejercicio, el cual es parecido al juego de animales; el juego simbólico, se refiere a lo abstracto y ficticio, y por último el juego reglado el cual es colectivo y surge en base a un grupo de personas.

Dado que el juego es fundamental en la vida de un niño e indispensable para su desarrollo, la Federación de Enseñanza de C.C.O.O. de Andalucía (2011) propone algunas características sobre este: es una actividad que caracteriza a la infancia; es considerado como una forma de relacionarse e interactuar con la realidad y su entorno; es espontáneo ya que el niño juega en

cualquier momento sin tener una planificación previa; es motivadora porque si se transforma una actividad en juego al niño le va a gustar y por ende va a participar; en éste el niño se desarrolla tanto psíquica como físicamente; no es necesario que exista material, el adulto puede observar el desarrollo del niño mediante el juego; además, es utilizado como recurso pedagógico, con el juego se realiza integración y también rehabilitación en ciertos aspectos, el juego produce emociones positivas y gratificantes como mencionan diferentes autores como Piaget y Vigotski.

Juegos de mesa

Según Palomar (2012) los juegos de mesa son juegos organizados que se practican en una mesa o superficie plana, y en el que se emplean diferentes objetos como fichas, tableros, dados, cartas, etc. Éste tipo de juego es considerado juego reglado.

Clasificación de los juegos de mesa

Este tipo de juegos presentan clasificación, entre estos están: Juegos con dados, con fichas, con cartas, de rol y de tablero. Además, dependen de la edad a la que apunta el juego para desarrollar las habilidades correspondientes, así como para el cuidado y manejo del material, ya que algunos poseen piezas pequeñas.

Habilidades

Los juegos de mesa desarrollan en la persona y más aún en los niños distintas habilidades como motrices, socio-afectivas y sobre todo las cognitivas. Entre ellas están orientación, atención, lenguaje, memoria, gnosis, práxias,

funciones ejecutivas y habilidades viso-espaciales. En esta ocasión nos centraremos en las habilidades cognitivas las mismas que permiten recibir, procesar y elaborar la información del medio.

¿Para qué sirven?

En la educación, se ha visto al juego como una herramienta con la que los estudiantes pueden aprender las diferentes temáticas. Es por eso que los juegos de mesa tienen múltiples beneficios como: las habilidades inter e intrapersonales, esto para un trato respetuoso y comprensivo con sus pares y otras personas; desarrollar la interacción social. Igualmente, se puede elegir la temática a trabajar o utilizarlo para una evaluación o refuerzo. De igual forma en al área cognitiva porque se trabajan distintas habilidades, funciones ejecutivas y destrezas, así como las nociones lógico matemáticas.

2.4 Definición de términos

Áreas de desarrollo evolutivo: sucesión de etapas o fases en las que se producen cambios tanto físicos como psicológicos que influyen el crecimiento del niño.

Desarrollo cognitivo: proceso por el que una persona va obteniendo conocimiento del entorno que lo rodea para potenciar y desarrollar sus capacidades e inteligencia.

Estadios del desarrollo cognitivo: etapas específicas en la evolución cognitiva de una persona propuestas por el psicólogo Jean Piaget.

Nociones lógico matemáticas: conocimientos elementales previos a la adquisición del número. Partir de una representación para luego hacer una relación de diferentes cosas, que ayudara en el proceso de las relaciones lógico matemáticas.

Esquema corporal: representación mental del cuerpo, de las partes que lo conforman, así como también de los movimientos que produce.

Etapa sensoriomotora: es el primer estadio de la teoría cognitiva de Piaget, en donde los niños de 0 a 2 años aprenden a relacionarse con el medio.

Etapa pre operacional: segundo estadio de la teoría cognitiva de Piaget, el niño de 2 a 7 años es capaz de representar su entorno a través de símbolos, imágenes, palabras y números.

Etapa de operaciones concretas: abarca las edades de 7 a 11 años, se empieza a utilizar la lógica y operaciones mentales para la reflexión, es el tercer estadio propuesto por Piaget.

Etapa de operaciones formales: toma en cuenta las edades a partir de los 11 años en adelante, aquí el pensamiento de la persona es abstracto con el fin de resolver cualquier tipo de problemas.

Apego: vínculo especial que se genera entre la familia o el cuidador y el niño

CAPÍTULO III

METODOLOGÍA

3.1. Diseño de la Investigación

Para alcanzar los fines de la investigación, es necesario explicar cómo se desarrollará el proyecto, esto se engloba en lo que se denomina “Metodología” que es el ordenamiento secuencial, la interrelación existente entre teoría, práctica y el método a utilizarse para el conocimiento del objeto investigado. Para ello se describirán los siguientes aspectos:

El enfoque que se utilizó en la investigación es mixto, Hernández (2014) menciona que este tipo de enfoque hace referencia a la “recolección y análisis de los datos para afinar las preguntas de investigación o revelar nuevas interrogantes en el proceso de interpretación”. (Pág. 7).

La modalidad de trabajo elegida para el presente trabajo es socioeducativa, esta consiste en plantear y llevar a cabo programa de impacto social mediante actividades educativas aplicadas en determinados grupos de personas (Pérez, 2011).

El nivel de profundidad que se esperan alcanzar en los resultados de la investigación es descriptivo, Hernández (2014) menciona que con ésta se intenta predecir un dato o valor en una o más variables que se van a medir u observar.

Los tipos de investigación que se utilizará serán la bibliográfica o documental la cual consiste en la revisión del material ya existente del tema que se pretende estudiar. Además, de acuerdo a Mora (s.f.) es la primera etapa del

proceso de investigación el cual aporta conocimientos ya existentes de forma sistémica brindando información a la investigación. Y la investigación de campo ya que según la autora Baena (2014) tiene como objetivo recoger y registrar datos del tema de estudio, en esta se utilizará la observación y las interrogantes (pág. 12).

Finalmente, las actividades a realizarse serán las siguientes: elaboración y aprobación del plan de tesis; realización de los capítulos 1, 2 y 3; gestión y aplicación del instrumento con el que se pretende obtener los datos; elaboración del primer borrador; posteriormente tabular los datos obtenidos; las conclusiones y recomendaciones; y finalmente la elaboración del producto.

3.2. Población y Muestra

La investigación se realizó en el Centro de Desarrollo Integral Kinder Gym con las educadoras de los niveles de inicial I e inicial II, el nivel socioeconómico que atiende la institución es medio alto.

3.3. Contexto

El presente estudio se ejecutó en Ecuador, en la ciudad de Quito, específicamente en el CDI Kinder Gym Quito, en los niveles de educación inicial 1 e inicial 2, esto se efectuará en las aulas de los Tucanes, Monos y Osos; a partir del mes de septiembre del año 2019 a finales del mes de enero del año 2020.

3.4. Técnicas e Instrumentos de Recolección de Datos

Como se mencionó anteriormente el tipo de investigación que se realizó en el proyecto es de campo por lo que la técnica a utilizarse fue la de encuesta, la cual es una de las técnicas de investigación que se usa comúnmente en la sociología por lo que todas las personas de un modo u otro forman parte de la misma (López & Fachelli, 2015). Con respecto a la misma, sirve para la recopilación de datos y se puede dar por distintas vías, entre ellas están, la llamada, mensajes de texto, cara a cara, de forma escrita, todo esto con la finalidad anteriormente mencionada para generar las conclusiones y las respectivas soluciones; además, se utiliza un cuestionario para este fin.

Tabla 1: *Técnicas e instrumentos*

Técnica	Instrumento	Detalle
Encuesta	Cuestionario	Se entregará a las docentes de la institución Kinder Gym cuestionarios para que respondan de forma escrita los aspectos que se requieren para la elaboración del producto.

3.5 Técnicas para el Procesamiento y Análisis de Datos

Para el análisis y procesamiento de los datos obtenidos con los instrumentos sobre el tema a realizar, se utilizó el método descriptivo y para ello es necesario tabular, este consiste en recolectar todos los datos de los instrumentos aplicados, medir el cual se refiere a contabilizar los datos recolectados para posteriormente sintetizarlos de forma ordenada y resumida con el fin de que el lector comprenda el estudio, así como también la elaboración de las conclusiones.

CAPÍTULO IV

ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN DE DATOS

Encuesta #1

Objetivo: conocer si las docentes utilizan los juegos de mesa como un recurso didáctico y pedagógico.

Pregunta #1

¿Utiliza recursos didácticos variados dentro de la clase?

Tabla 2: *Recursos didácticos variados*

	Si	No	A veces
Encuestado #1	X		
Encuestado #2	X		
Encuestado #3	X		
Encuestado #4			X

PREGUNTA #1 RECURSOS DIDACTICOS VARIADOS

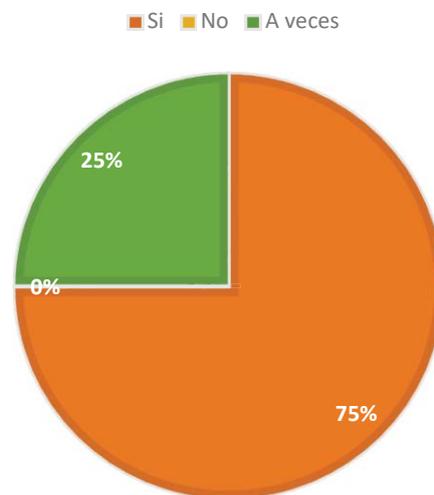


Figura 1: Recursos didácticos variados

Análisis:

Del cien por ciento de los encuestados, el 75% indica que, si utiliza recursos didácticos variados dentro del aula de clase, mientras que el 25% solo los usa a veces y el 0% indica que no.

Interpretación:

Esto nos permite evidenciar que las clases dentro de la institución participante son dinámicas, ya que utilizan recursos variados.

Pregunta #2

¿Utilizan juegos de mesa dentro del aula de clase?

Tabla 3: *Juegos de mesa dentro del aula*

	Si	No	A veces
Encuestado #1	X		
Encuestado #2			X
Encuestado #3	X		
Encuestado #4			X

PREGUNTA #2
JUEGOS DE MESA DENTRO DEL AULA

■ Si ■ No ■ A veces

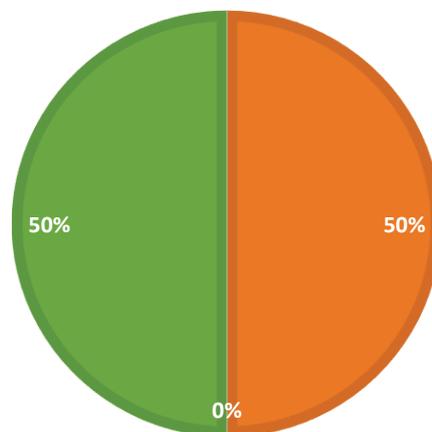


Figura 2: *Juegos de mesa dentro del aula*

Análisis:

Del cien por ciento de los encuestados 50% señala que si utilizan juegos de mesa dentro de la clase con regularidad; sin embargo, el otro 50% los hace solo a veces.

Interpretación:

Con esto se determina que usualmente las docentes utilizan los juegos de mesa como parte de su trabajo dentro de sus aulas, ocupando el resto del tiempo en juegos recreativos y actividades dirigidas.

Pregunta #3

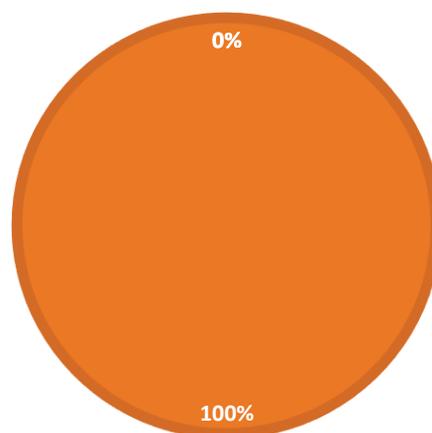
¿Considera usted que los juegos de mesa pueden ser aplicados con objetivo pedagógico?

Tabla 4: *Juegos con objetivos*

	Si	No	A veces
Encuestado #1	X		
Encuestado #2	X		
Encuestado #3	X		
Encuestado #4	X		

PREGUNTA #3
JUEGOS CON OBJETIVOS PEDAGÓGICOS

■ Si ■ No ■ A veces

Figura 3: *Juegos con objetivos*

Análisis:

De esta pregunta se obtuvo el 100%, es decir, las personas encuestadas respondieron de forma afirmativa.

Interpretación:

Todas las docentes encuestadas están de acuerdo con que los juegos de mesa pueden ser aplicados con fines pedagógicos, permitiendo determinar que las docentes conocen de la gama de opciones que brindan los juegos de mesa.

Pregunta #4

¿Utilizan el mismo juego durante la semana?

Tabla 5: Uso del juego a la semana

	Si	No	A veces
Encuestado #1		X	
Encuestado #2	X		
Encuestado #3		X	
Encuestado #4			X

PREGUNTA #4
USO DEL JUEGO A LA SEMANA

■ Si ■ No ■ A veces

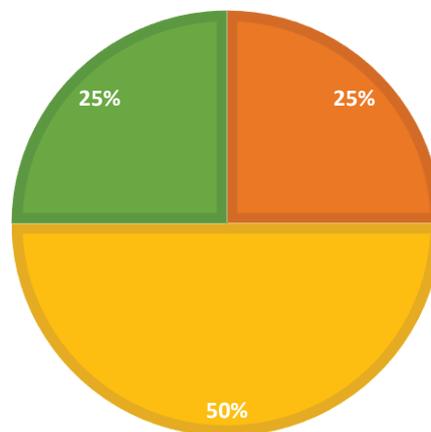


Figura 4: Uso del juego a la semana

Análisis:

Del cien por ciento de las encuestas, el 50% indica que no utiliza el mismo juego durante la semana, de ahí el 25% señala que, si lo hace, mientras que el 25% restante lo hace en ocasiones.

Interpretación:

Lo que nos lleva a concluir que, pese a que se utiliza los juegos de mesa dentro de la clase, no siempre son variados, situación que más adelante podría ocasionar desgaste del recurso y pérdida de interés en el niño.

Pregunta #5

¿Le parece recomendable realizar actividades de juegos de mesa más de una vez por semana?

Tabla 6: Aplicación de juegos a la semana

	Si	No	A veces
Encuestado #1	X		
Encuestado #2	X		
Encuestado #3	X		
Encuestado #4			X

PREGUNTA#5
APLICACIÓN DE JUEGOS DE MESA POR SEMANA

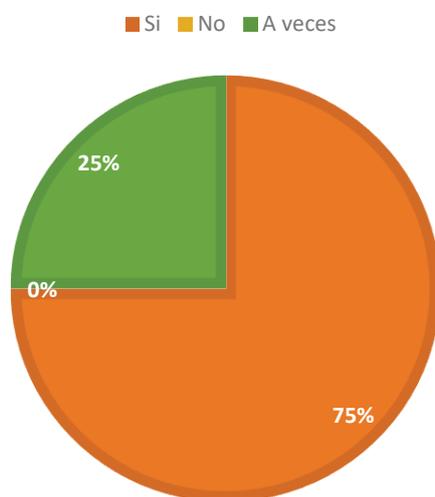


Figura 5: Aplicación de juegos a la semana

Análisis:

Del cien por ciento de las personas encuestadas, el 75% cree que es recomendable utilizar juegos de mesa más de una vez por semana, mientras que el 25% considera que solo a veces.

Interpretación:

Como podemos observar la mayoría de las docentes coinciden en la necesidad de aplicar los juegos de mesa más de una vez por semana; sin embargo, durante la investigación, mediante la pregunta número 5 se pudo conocer que se utiliza el mismo recurso, ocasionando la pérdida de interés del niño en este tipo de juegos.

Pregunta #6

¿Considera que este tipo de juegos aportan en el desarrollo de las nociones lógico matemáticas de diferentes habilidades y destrezas?

Tabla 7: Juegos de mesa en el desarrollo de nociones lógico matemáticas

	Si	No	A veces
Encuestado #1	X		
Encuestado #2	X		
Encuestado #3	X		
Encuestado #4	X		

PREGUNTA #6
JUEGOS DE MESA EN EL DESARROLLO DE NOCIONES
LÓGICO MATEMÁTICAS

■ Si ■ No ■ A veces

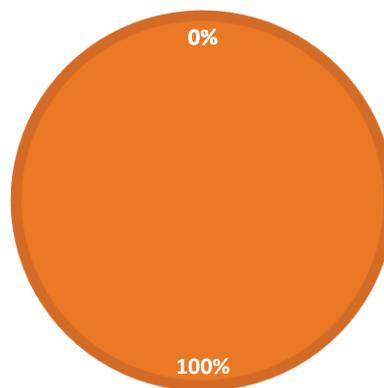


Figura 6: Juegos de mesa en el aprendizaje de nociones lógico matemáticas

Análisis:

En esta pregunta se obtuvo el cien por ciento para la respuesta afirmativa. El total de la muestra respondió positivamente.

Interpretación:

Todas las docentes consideran que con los juegos de mesa se desarrollan habilidades y destrezas lógico matemáticas, por lo tanto, son de gran utilidad en la estimulación de funciones mentales superiores como: atención, memoria, razonamiento y planificación.

Pregunta #7

¿Dispone de juegos de mesa para utilizarlos en la sala de clase?

Tabla 8: Disposición de juegos de mesa en la clase

	Si	No	A veces
Encuestado #1	X		
Encuestado #2	X		
Encuestado #3			X
Encuestado #4	X		

PREGUNTA #7
DISPOSICIÓN DE JUEGOS EN LA CLASE

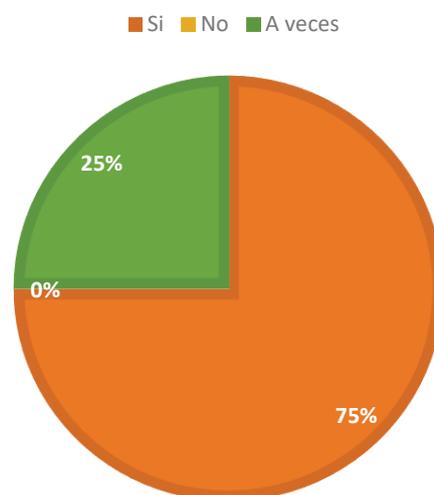


Figura 7: Disposición de juegos de mesa en la clase

Análisis:

Tomando en cuenta el cien por ciento, el 25% menciona que solo a veces dispone de juegos de mesa para trabajar en el aula de clase, pero el 75% afirma que si dispone de estos.

Interpretación:

Al disponer de este tipo de material dentro de las salas de clase, y al disponer de tiempo para su utilización se considera que puede constituirse en un recurso de primer orden al momento de estimular procesos mentales importantes para el futuro aprendizaje académico.

Pregunta #8

¿Existe apertura de la institución educativa para este tipo de recursos?

Tabla 9: Apertura de la institución para los recursos

	Si	No	A veces
Encuestado #1	X		
Encuestado #2	X		
Encuestado #3	X		
Encuestado #4	X		

PREGUNTA #8
APERTURA DE LA INSTITUCIÓN PARA LOS RECURSOS

■ Si ■ No ■ A veces

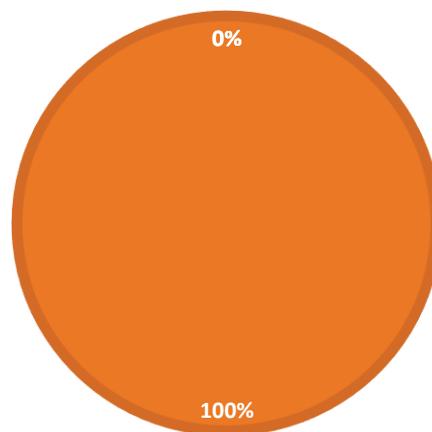


Figura 8: Apertura de la institución para los recursos

Análisis:

El cien por ciento de las docentes encuestadas indicó que existe apertura por parte de la institución para el uso de los juegos de mesa.

Interpretación:

Conocedores de la importancia del juego en el desarrollo general del niño, el centro infantil promueve el uso del recurso propuesto, destinando un tiempo específico para que las docentes puedan hacer uso de ello.

Pregunta #9

¿Cuáles considera usted que son las destrezas lógico matemáticas más estimuladas en los juegos de mesa?

Tabla 10: Nociones lógico matemáticas más estimuladas

	Noción témpero espacial	Memoria	Clasificación	Secuencias
Encuestado #1	X		X	
Encuestado #2		X		
Encuestado #3	X			X
Encuestado #4	X	X	X	

PREGUNTA #9
NOCIONES LÓGICO MATEMÁTICAS MÁS
ESTIMULADAS

■ Noción témpero espacial ■ Memoria ■ Clasificación ■ Secuencia

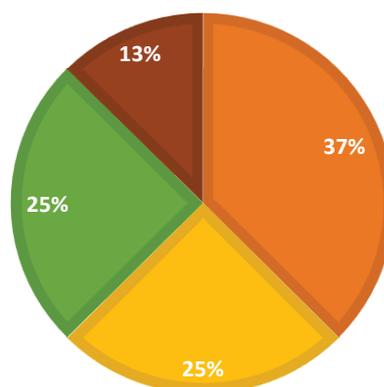


Figura 9: Nociones lógico matemáticas más estimuladas

Análisis:

Del cien por ciento, se indicó que el 37% de las nociones estimuladas es la noción témporo espacial, el 25% es memoria, el 25% clasificación y el 13% secuencias.

Interpretación:

Según las respuestas de las docentes encuestadas se determinó que las nociones lógico matemáticas que más se desarrollan con los juegos de mesa son noción de espacio pudiendo deberse a que la mayoría de los juegos diseñados para esta edad tiene fichas para su desarrollo, le sigue la habilidad relacionada con el tiempo, memoria, clasificación y secuencias.

Pregunta #10

¿Qué tipo de juego de mesa utilizan con frecuencia?

Tabla 11: Tipos de juegos de mesa

	Fichas	Cartas	Dados
Encuestado #1	X		
Encuestado #2		X	
Encuestado #3		X	
Encuestado #4	X		

PREGUNTA #10
TIPOS DE JUEGOS DE MESA

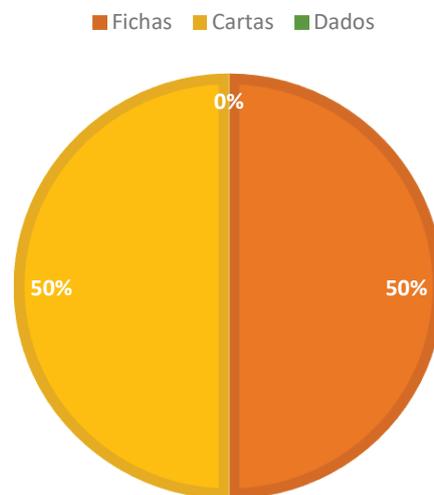


Figura 10: Tipos de juegos de mesa

Análisis:

Según la figura número 10, las respuestas de las docentes a las que se les aplicó la encuesta con respecto a los tipos de juego de mesa que usan con frecuencia, éstas mencionaron algunos juegos como fichas, cartas, dados.

Interpretación:

Correlacionando los resultados, podemos indicar que los niños consiguen un mejor desarrollo en las nociones temporo espacial debido al uso frecuente de juegos con cartas.

Pregunta #11

¿Cuánto tiempo al día emplean este recurso?

Tabla 12: Tiempo de implementación del juego de mesa

	Una vez	Dos veces	No aplica
Encuestado #1	X		
Encuestado #2	X		
Encuestado #3	X		
Encuestado #4	X		

PREGUNTA #11
TIEMPO DE IMPLEMENTACIÓN DEL JUEGO DE MESA

■ Una vez ■ Dos veces ■ No aplica

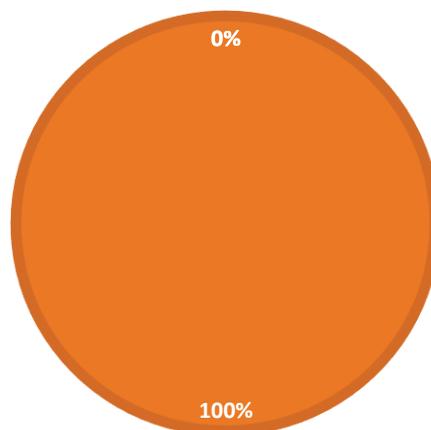


Figura 11: Tiempo de implementación del juego de mesa

Análisis:

El 100% de las docentes encuestadas contestaron que utilizan juegos de mesa una vez al día aproximadamente entre 20 a 30 minutos.

Interpretación:

Los resultados de esta pregunta permiten conocer el tiempo que tiene el niño para reforzar sus habilidades mediante este tipo de recursos dentro de la clase.

Encuesta #2

Objetivo: conocer el desarrollo cognitivo de los niños de 3 a 5 años, en cuanto a la identificación de los siguientes aspectos: partes del cuerpo, colores, secuencias, figuras geométricas para realizar el análisis pertinente para el proyecto de tesis.

Pregunta #1

¿Demuestra interés en juegos de mesa?

Tabla 13: Interés por los juegos de mesa

	Si	No	A veces
Encuestado #1	X		
Encuestado #2	X		
Encuestado #3			X
Encuestado #4	X		

PREGUNTA #1 INTERÉS POR LOS JUEGOS DE MESA

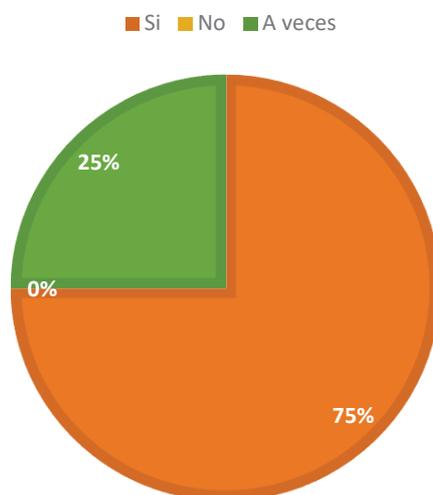


Figura 12: Interés por los juegos de mesa

Análisis:

Con relación al cien por ciento de encuestados, el 75% respondieron que los niños de las docentes que colaboraron con la encuesta, muestran interés por los juegos de mesa; mientras que el 25% de estos solo lo demuestra en ciertos periodos.

Interpretación:

Como podemos apreciar en los resultados, los niños que se ubican dentro de la edad que forma parte de la investigación, se muestran interesados en el uso de juegos de mesa, empezando a combinarlo entre actividades al aire libre, situación que favorece para el desarrollo global del niño.

Pregunta #2

¿Realiza clasificaciones básicas de objetos, tomando en cuenta un atributo: color, forma o tamaño?

Tabla 14: Clasificaciones básicas de objetos

	Si	No	A veces
Encuestado #1	X		
Encuestado #2	X		
Encuestado #3	X		
Encuestado #4			X

PREGUNTA #2
CLASIFICACIONES BÁSICAS DE OBJETOS

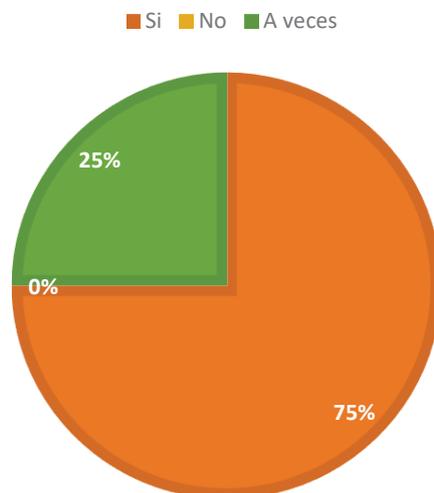


Figura 13: Clasificaciones básicas de objetos

Análisis:

Del cien por ciento de los encuestados, el 25% señaló que los niños a veces realizan clasificaciones básicas de los objetos tomando en cuenta una sola característica, mientras que el 75% indica que los niños logran realizar este tipo de clasificación.

Interpretación:

Con esto se puede conocer el nivel de desarrollo cognitivo alcanzado por el niño al momento de aplicar la presente encuesta, permitiendo conocer sobre la forma como el pensamiento empieza a estructurarse en forma categórica.

Pregunta #3

¿Nombra colores?

Tabla 15: Nominación de colores

	Si	No	A veces
Encuestado #1	X		
Encuestado #2	X		
Encuestado #3	X		
Encuestado #4			X

PREGUNTA #3 NOMINACIÓN DE COLORES

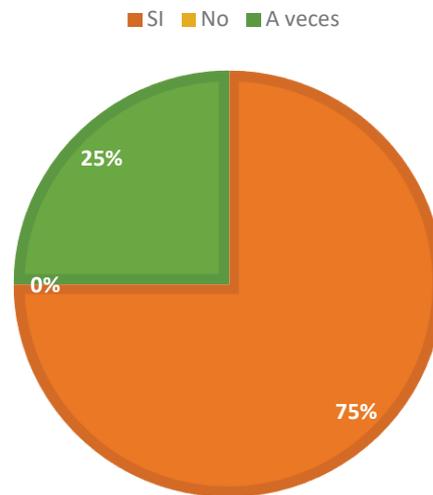


Figura 14: Nominación de colores

Análisis:

Del cien por ciento, el 75% de los encuestados indica que los niños reconocen y nombra los colores y el 25% solo lo hace a veces.

Interpretación:

Dando cuenta de que la mayoría de los niños que forman parte de la presente investigación han adquirido ya el reconocimiento de los colores facilitando el uso de recursos más complejos para su aprendizaje.

Pregunta #4

¿Repite la secuencia numérica del uno al diez en forma correcta?

Tabla 16: Secuencia numérica

	Si	No	A veces
Encuestado #1			X
Encuestado #2	X		
Encuestado #3			X
Encuestado #4			X

PREGUNTA #4
SECUENCIA NUMÉRICA

■ Si ■ No ■ A veces

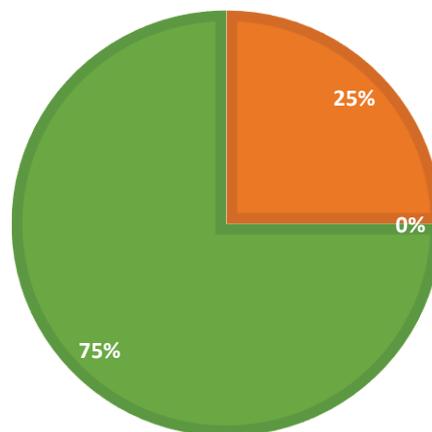


Figura 15: Secuencia numérica

Análisis:

Del cien por ciento, el 75% señaló que los niños a veces repiten correctamente la secuencia del 1 al 10; del mismo modo, el 25% de los encuestados indicó que lo hacen bien.

Interpretación:

A través de esta pregunta se puede conocer que tanto el niño tiene asimilado la secuencia correcta de los números del 1 al 10, lo que permite determinar que los niños de las edades de 3 a 5 años se encuentran en proceso de adquisición de esta habilidad.

Pregunta #5

¿Recuerda y reconoce partes finas del cuerpo (articulaciones, partes de la cara)?

Tabla 17: Reconocimiento de partes finas del cuerpo

	Si	No	A veces
Encuestado #1	X		
Encuestado #2	X		
Encuestado #3	X		
Encuestado #4	X		

PREGUNTA #5
RECONOCIMIENTO DE PARTES FINAS DEL CUERPO

■ Si ■ No ■ A veces

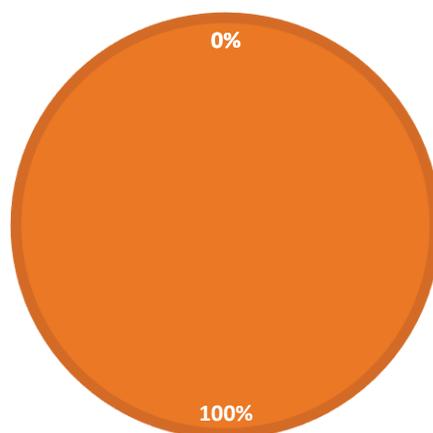


Figura 16: Reconocimiento de partes finas del cuerpo

Análisis:

Del cien por ciento de los encuestados, todos señalaron que el grupo de niños el cual tienen a su cargo reconocen partes finas del cuerpo.

Interpretación:

Gracias a los datos arrojados, podemos determinar que los niños tienen asimilado su esquema corporal en cuanto a partes finas, esto quiere decir que las docentes han ayudado en la adquisición, asimilación y reconocimiento de partes finas del cuerpo como: ojos, boca, dedos, entre otras.

Pregunta #6

¿Recuerda y reconoce partes gruesas de cuerpo (cabeza, tronco, extremidades superiores e inferiores)?

Tabla 18: Reconocimiento de partes gruesas del cuerpo

	Si	No	A veces
Encuestado #1	X		
Encuestado #2	X		
Encuestado #3	X		
Encuestado #4	X		

PREGUNTA #6
RECONOCIMIENTO DE PARTES GRUESAS DEL CUERPO

■ Si ■ No ■ A veces

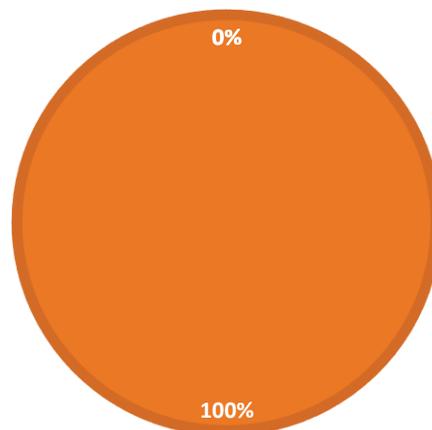


Figura 17: Reconocimiento de partes gruesas del cuerpo

Análisis:

Del cien por ciento de la muestra, los encuestados señalaron que los niños de sus clases conocen y ubican las partes gruesas de su cuerpo.

Interpretación:

Con los datos obtenidos, podemos asegurar que los niños tienen asimilado su esquema corporal en cuanto a partes gruesas respecta. Es así que se puede trabajar las nociones lógico matemáticas ya que el esquema corporal es una parte fundamental del desarrollo de los niños para adquirir nuevos conocimientos y aprendizajes.

Pregunta #7

¿Logra reproducir círculos?

Tabla 19: Reproducción de círculos

	Si	No	A veces
Encuestado #1			X
Encuestado #2	X		
Encuestado #3			X
Encuestado #4	X		

**PREGUNTA #7
REPRODUCCIÓN DE CÍRCULOS**

■ Si ■ No ■ A veces

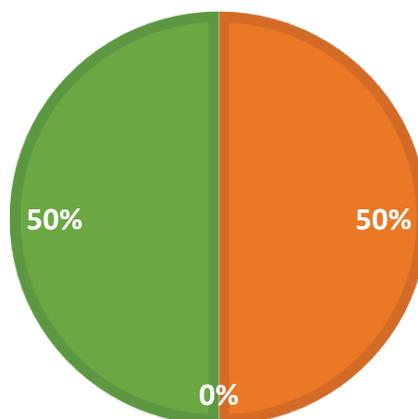


Figura 18: Reproducción de círculos

Análisis:

Del cien por ciento de los encuestados, el 50% señaló que su grupo de estudiantes logra reproducir un círculo, mientras que el otro 50% mencionó que su grupo solo lo logra a veces.

Interpretación:

Esto quiere decir que la habilidad se encuentra en proceso de consolidación. Por lo que el rol que las docentes desempeñan es de suma importancia para que los niños adquieran esta habilidad.

Pregunta #8

¿Consigue reproducir líneas verticales?

Tabla 20: Reproducción de líneas verticales

	Si	No	A veces
Encuestado #1	X		
Encuestado #2	X		
Encuestado #3			X
Encuestado #4			X

PREGUNTA #8
REPRODUCCIÓN DE LÍNEAS VERTICALES

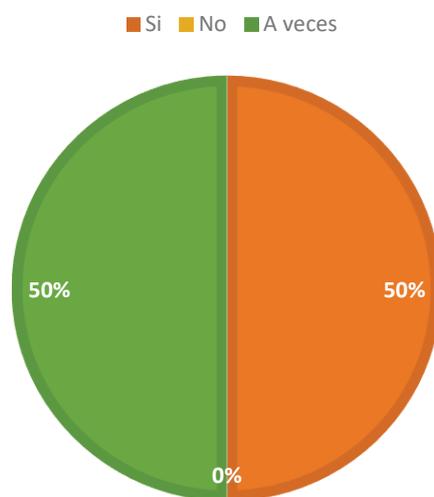


Figura 19: Reproducción de líneas verticales

Análisis:

De la muestra total, el 50% señaló que los niños a veces logran reproducir líneas verticales, y el otro 50% mencionó que si lo hacen.

Interpretación:

Con esta pregunta se puede analizar que esta habilidad se encuentra en proceso en los niños. Es así que, su nivel cognitivo o maduración cerebral se está desarrollando, por lo que va a necesitar más tiempo, práctica y estímulos para lograr reproducir líneas verticales.

Pregunta #9

¿Consigue reproducir líneas horizontales?

Tabla 21: Reproducción líneas horizontales

	Si	No	A veces
Encuestado #1	X		
Encuestado #2	X		
Encuestado #3			X
Encuestado #4			X

1

PREGUNTA #9
REPRODUCCIÓN LÍNEAS HORIZONTALES

■ Si ■ No ■ A veces

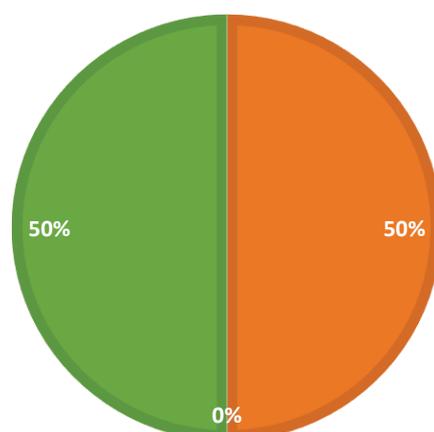


Figura 20: Reproducción líneas horizontales

Análisis:

Del mismo modo, de la muestra total que equivale al cien por ciento, el 50% indicó que sus estudiantes reproducen líneas horizontales, mientras que el porcentaje restante indicó que solo lo hacen ciertas veces.

Interpretación:

Los resultados ayudan determinar cómo es su coordinación viso espacial en el sentido de si el niño es capaz de observar una imagen y copiarla en una hoja en blanco, considerando la dirección del gráfico, del mismo modo, lo viso motriz ya que debe coordinar la mano hacia donde está la mirada.

Pregunta #10

¿Logra reproducir cruces?

Tabla 22: Reproducción de cruces

	Si	No	A veces
Encuestado #1	X		
Encuestado #2	X		
Encuestado #3			X
Encuestado #4		X	

**PREGUNTA #10
REPRODUCCIÓN DE CRUCES**

■ Si ■ No ■ A veces

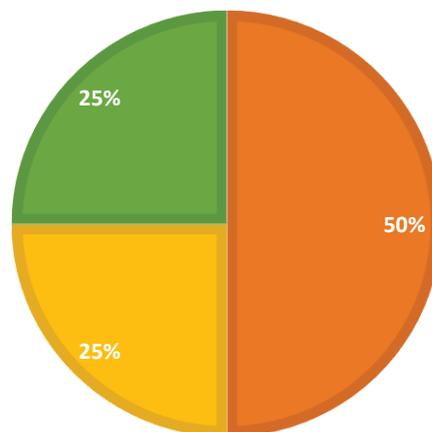


Figura 21: Reproducción de cruces

Análisis:

Del cien por ciento, el 50% respondió que los niños de su grupo si logran realizar cruces, el 25% señalaron que solo lo hacen a veces y finalmente el porcentaje restante no lo hace.

Interpretación:

Con los resultados se puede determinar que el nivel de desarrollo cognitivo de los niños con respecto a este apartado se encuentra en proceso de adquisición, por lo que es de gran importancia considerar las edades de los niños para poder realizar actividades que potencien y desarrollen esta habilidad.

Pregunta #11

Si el niño se encuentra entre tres a cuatro años responda: ¿arma rompecabezas de entre 12 y 22 piezas?

Tabla 23: Armado de rompecabezas de 12 a 22 piezas

	Si	No	A veces
Encuestado #1			X
Encuestado #2	X		
Encuestado #3		X	
Encuestado #4			X

PREGUNTA #11
ARMADO DE ROMPECABEZAS DE 12 A 22 PIEZAS

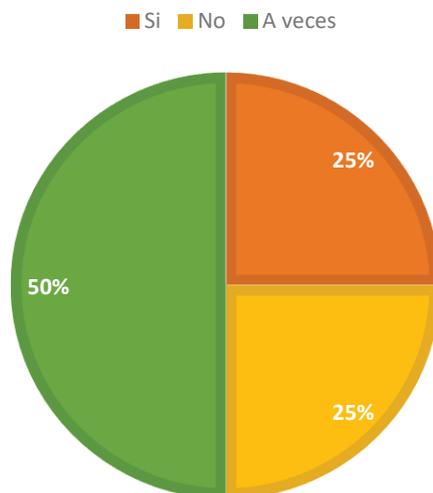


Figura 22: Armado de rompecabezas de 12 a 22 piezas

Análisis:

Del cien por ciento, el 50% de los encuestados mencionó que los niños a veces logran armar rompecabezas, el 25% si lo hace y el otro 25% no lo logran.

Interpretación:

Con estos resultados podemos conocer las habilidades cognitivas que el niño ha adquirido, así como nociones lógico matemáticas. Al realizar el armado de rompecabezas el niño es capaz de desarrollar la coordinación óculo manual, clasificación, asociación.

Pregunta #12

Si el niño se encuentra entre cuatro a cinco años responda: ¿arma rompecabezas de 22 y 48 piezas?

Tabla 24: Armado de rompecabezas de 22 a 48 piezas

	Si	No	A veces
Encuestado #1			X
Encuestado #2		X	
Encuestado #3		X	
Encuestado #4	X		

PREGUNTA #12
ARMADO DE ROMPECABEZAS DE 22 A 48 PIEZAS

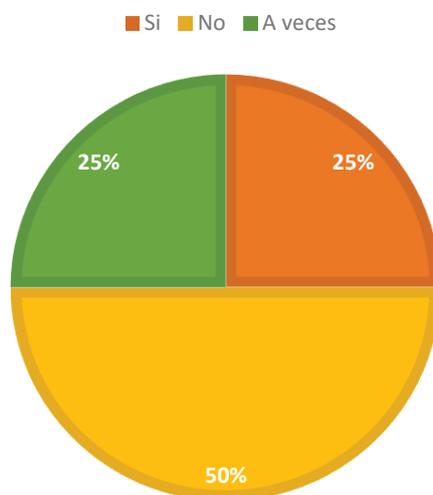


Figura 23: Armado de rompecabezas de 22 a 48 piezas

Análisis:

Considerando la muestra del cien por ciento, el 50% señala que los niños no logran armar rompecabezas de tantas piezas, el 25% lo logran a veces con ayuda de las docentes y el 25% restante si lo logran solos.

Interpretación:

Del mismo modo estos resultados aportan en el conocimiento de la cognición y habilidades que ha desarrollado o no el niño. Considerando las edades con las que se trabaja en la presente investigación, es fundamental conocer que aún no han adquirido o se encuentran en proceso algunas de estas para lograr armar rompecabezas que involucren el uso de más piezas.

Encuesta #3

Objetivo: conocer el grado de aceptación y desenvolvimiento que presenta el niño en cuanto a juegos de mesa.

Pregunta #1

¿El niño prefiere jugar en espacios amplios?

Tabla 25: Preferencia por juegos en espacios amplios

	Muy frecuente	Frecuente	Poco Frecuente
Encuestado #1	X		
Encuestado #2	X		
Encuestado #3	X		
Encuestado #4		X	

PREGUNTA #1 PREFERENCIA POR JUEGO EN ESPACIOS AMPLIOS

■ Muy frecuente ■ Frecuente ■ Poco frecuente

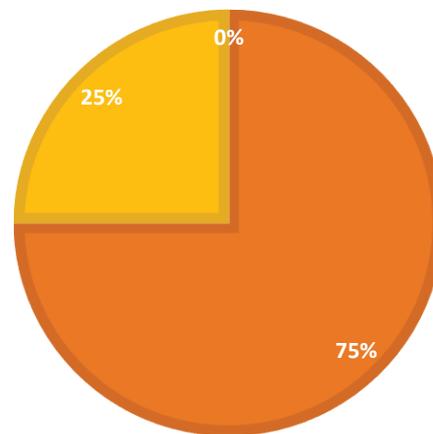


Figura 24: Preferencia por juegos en espacios amplios

Análisis:

Del cien por ciento, el 75% indicó que es muy frecuente que al niño le guste jugar en espacios amplios, mientras que el 25% menciona que es frecuente el juego en estos espacios.

Interpretación:

Esto permite determinar el interés que pueda tener el niño en cuanto a un juego de mesa en relación a los espacios abiertos, debido a que el niño aún se encuentra en etapa del juego egocéntrico y de exploración.

Pregunta #2

¿El niño emplea juego simbólico en la actividad del juego libre?

Tabla 26: Juego simbólico

	Muy frecuente	Frecuente	Poco Frecuente
Encuestado #1		X	
Encuestado #2	X		
Encuestado #3	X		
Encuestado #4	X		

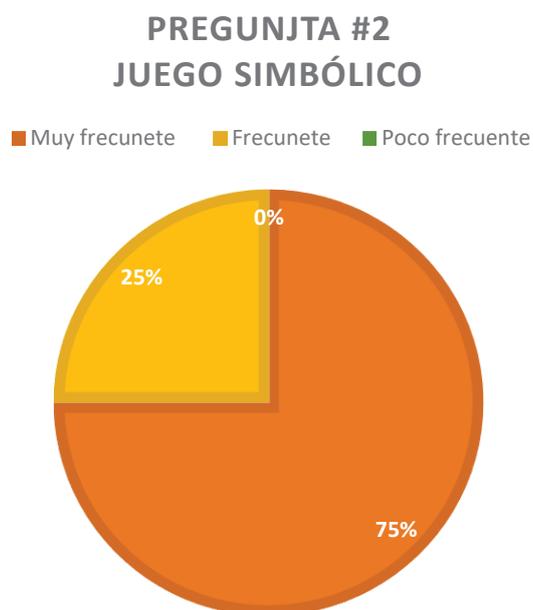


Figura 25: Juego simbólico

Análisis:

De la muestra total, el 25% indica que es frecuente que los niños tengan juego simbólico en el juego libre, pero el porcentaje restante señala que esto es muy frecuente en su grupo.

Interpretación:

Con estos resultados podemos considerar que el niño presenta interés en el juego de roles, juego simbólico en actividades al aire libre, por lo que el juego de mesa debe ser llamativo e interesante para captar la atención del niño.

Pregunta #3

¿Bajo su criterio los periodos de atención del niño se encuentran acorde a su edad?

Tabla 27: Periodos de atención de los niños

	Muy frecuente	Frecuente	Poco Frecuente
Encuestado #1		X	
Encuestado #2	X		
Encuestado #3	X		
Encuestado #4	X		

PREGUNTA #3
PERIODOS DE ATENCIÓN DE LOS NIÑOS

■ Muy frecuente ■ Frecuente ■ Poco frecuente

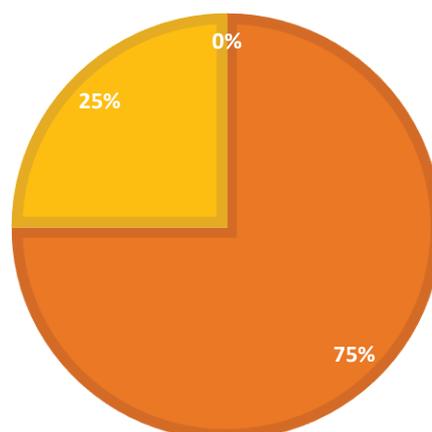


Figura 26: Periodos de atención de los niños

Análisis:

Del cien por ciento, el 75% indicó que los periodos de atención se encuentran acorde a la edad, mientras que el 25% señala que es frecuente.

Interpretación:

Con los resultados se puede conocer si la atención se encuentra en base a las edades de 3 a 5 años, en otras palabras, algunos de los niños del grupo de muestra aún se encuentran en el proceso de desarrollo y potencialización de la atención, debido a esto, es factible considerar en las actividades y en los juegos los periodos de atención de las edades.

Pregunta #4

¿Se mantiene atento a la lectura de un cuento?

Tabla 28: Atención durante lecturas

	Muy frecuente	Frecuente	Poco frecuente
Encuestado #1	X		
Encuestado #2	X		
Encuestado #3	X		
Encuestado #4		X	

PREGUNTA #4
ATENCIÓN DURANTE LECTURAS

■ Muy frecuente ■ Frecuente ■ Poco frecuente

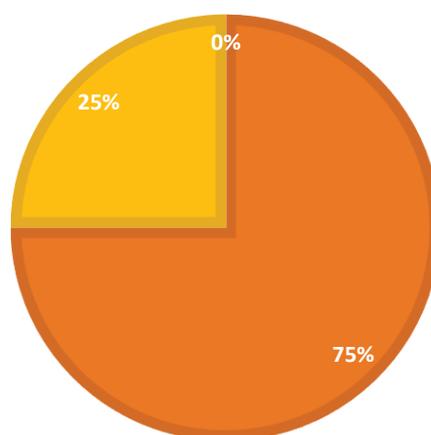


Figura 27: Atención durante lecturas

Análisis:

De la muestra total, el 25% indica que es frecuente que el grupo se mantenga atento al cuento, y el 75% señala que el grupo se mantiene muy atento en esta actividad.

Interpretación:

Llevándonos a concluir que los niños mantienen un buen nivel de atención sostenida en las actividades. Con esto se puede evidenciar que se están desarrollando procesos cognitivos más complejos en el niño.

Pregunta #5

¿Comenta lo que puede suceder en el cuento?

Tabla 29: Predicción de situaciones

	Muy frecuente	Frecuente	Poco frecuente
Encuestado #1		X	
Encuestado #2	X		
Encuestado #3	X		
Encuestado #4		X	

PREGUNTA #5
PREDICCIÓN DE SITUACIONES

■ Muy frecuente
 ■ Frecuente
 ■ Poco frecuente

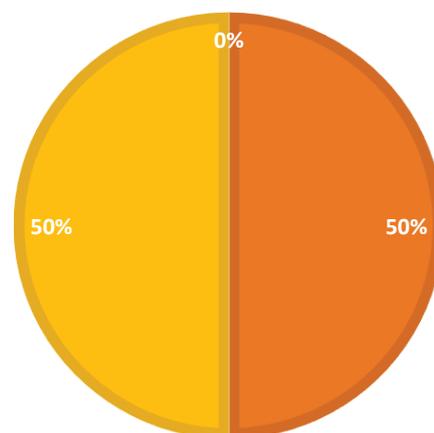


Figura 28: Predicción de situaciones

Análisis:

De la muestra total, el 50% señaló que es muy frecuente que el grupo pueda predecir situaciones de un cuento; sin embargo, el 50% restante los niños lo hacen frecuentemente con ayuda de imágenes.

Interpretación:

Lo que permite determinar que esta habilidad en algunos niños aún se ha adquirido; sin embargo, con ayuda de imágenes logran contar una historia que puede o no partir de su imaginación.

Pregunta #6

¿Sigue con facilidad las reglas generales establecidas por el adulto?

Tabla 30: Seguimiento de reglas generales

	Muy frecuente	Frecuente	Poco Frecuente
Encuestado #1		X	
Encuestado #2	X		
Encuestado #3		X	
Encuestado #4		X	

PREGUNTAS #6
SEGUIMIENTO DE REGLAS GENERALES

■ Muy frecuente
 ■ Frecuente
 ■ Poco frecuente

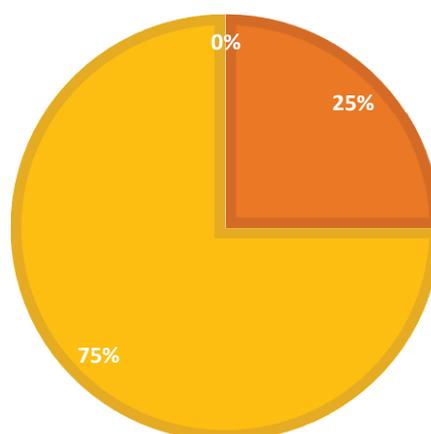


Figura 29: Seguimiento de reglas generales

Análisis:

De la muestra total, el 25% de las encuestadas mencionó que es muy frecuente que los niños sigan las reglas que el adulto establece, pero el 75% afirma que lo hacen de manera frecuente, es decir aún requieren de la supervisión del adulto.

Interpretación:

Con la pregunta número 6 se determina el nivel o capacidad de los niños para seguir reglas básicas. Es decir, la mayoría de niños del grupo de muestra necesita tener la guía y apoyo de un adulto para el seguimiento de ciertas reglas ya que estos niños se encuentran en proceso de adquisición.

Pregunta #7

¿Sigue con facilidad las reglas establecidas en el juego?

Tabla 31: Seguimiento de reglas de juegos

	Muy frecuente	Frecuente	Poco Frecuente
Encuestado #1		X	
Encuestado #2	X		
Encuestado #3	X		
Encuestado #4		X	

PREGUNTA #7
SEGUIMIENTO DE REGLAS DE JUEGOS

■ Muy frecuente
 ■ Frecuente
 ■ Poco frecuente

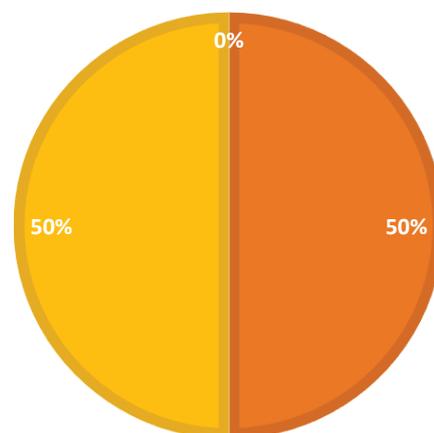


Figura 30: Seguimiento de reglas de juegos

Análisis:

En cuanto al seguimiento de las reglas de un juego se refiere, el 50% de las encuestadas afirma que es muy frecuente que el grupo siga las reglas del juego, mientras que el otro 50% solo lo hace frecuentemente.

Interpretación:

Los porcentajes obtenidos permiten evaluar la flexibilidad que han adquirido los niños para seguir las reglas en estas actividades, esto debido al nivel emocional y madurativo que tiene el grupo.

Pregunta #8

¿Sigue la secuencia del juego de mesa?

Tabla 32: Seguimiento de secuencias

	Muy frecuente	Frecuente	Poco Frecuente
Encuestado #1		X	
Encuestado #2	X		
Encuestado #3		X	
Encuestado #4			X

PREGUNTA #8
SEGUIMIENTO DE SECUENCIAS

■ Muy frecuente
 ■ Frecuente
 ■ Poco frecuente

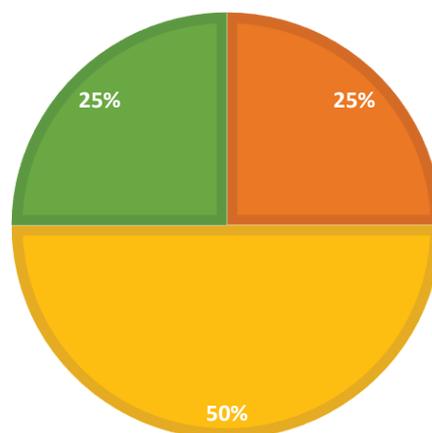


Figura 31: Seguimiento de secuencias

Análisis:

Con relación a la secuencia del juego, el 50% afirma que es frecuente que el grupo lo haga, el 25% lo hace muy frecuente y el 25% final es poco frecuente que lo hagan.

Interpretación:

Con los datos se puede determinar el nivel de seguimiento que los niños le pueden otorgar a un juego, debido a múltiples factores como la comprensión, el seguimiento de reglas, el sentido de competencia debido al egocentrismo, la predicción de eventos y la planificación que realiza el niño al jugar con este tipo de recursos, estas son algunas de las habilidades que algunos de los niños lo han adquirido, otros se encuentran en proceso todavía.

Pregunta #9

¿Sabe esperar su turno?

Tabla 33: Espera de turnos

	Muy frecuente	Frecuente	Poco Frecuente
Encuestado #1		X	
Encuestado #2	X		
Encuestado #3	X		
Encuestado #4		X	

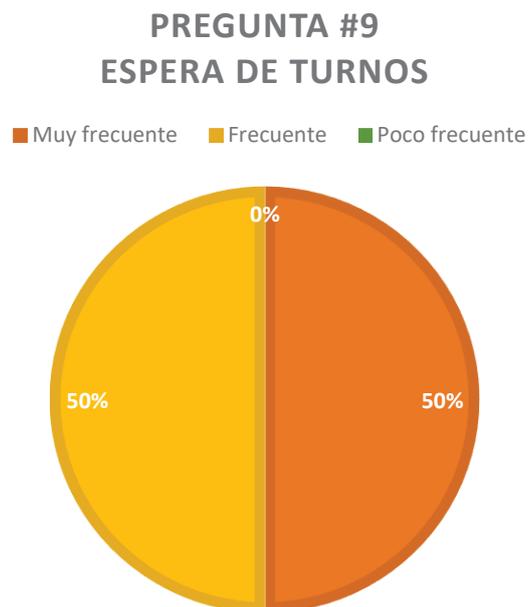


Figura 32: Espera de turnos

Análisis:

Del cien por ciento de la muestra, 50% señala que es muy frecuente que los niños sepan esperar su turno, el 50% restante menciona que es frecuente que lo hagan.

Interpretación:

Los datos determinan la capacidad de inhibición, madurez emocional y la tolerancia que puede tener el niño para esperar su turno en el juego. Por lo que la o el docente es una guía y ayuda en el proceso de adquisición de habilidades.

Pregunta #10

¿Entiende la dinámica de ganar o perder?

Tabla 34: Dinámica de ganar y perder

	Muy frecuente	Frecuente	Poco Frecuente
Encuestado #1		X	
Encuestado #2		X	
Encuestado #3			X
Encuestado #4		X	

PREGUNTA #10
DINÁMICA DE GANAR Y PERDER

■ Muy frecuente
 ■ Frecuente
 ■ Poco frecuente

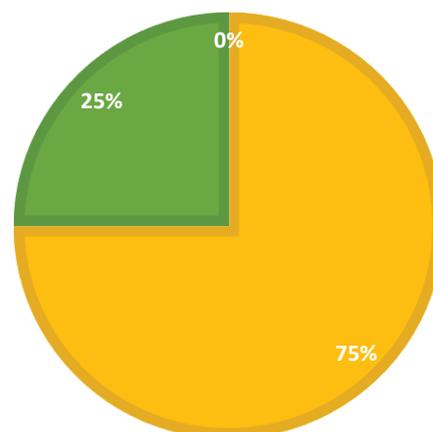


Figura 33: Dinámica de ganar y perder

Análisis:

Del cien por ciento de la muestra, el 75% señala que en los rangos determinados sobre la dinámica de ganar o perder el grupo los hace muy frecuente, mientras que el solo el 25% lo hace de forma frecuente.

Interpretación:

Los datos obtenidos permiten comprender si el grupo comprende sobre el perder y ganar, y cómo lo asimilan. Debido a que algunos niños aún se encuentran en la etapa del egocentrismo y así mismo otros están saliendo de este periodo.

Pregunta #11

¿Conoce sobre el manejo apropiado del material?

Tabla 35: Manejo del material

	Muy frecuente	Frecuente	Poco Frecuente
Encuestado #1	X		
Encuestado #2	X		
Encuestado #3	X		
Encuestado #4		X	

PREGUNTA #11
MANEJO DEL MATERIAL

■ Muy frecuente
 ■ Frecuente
 ■ Poco frecuente

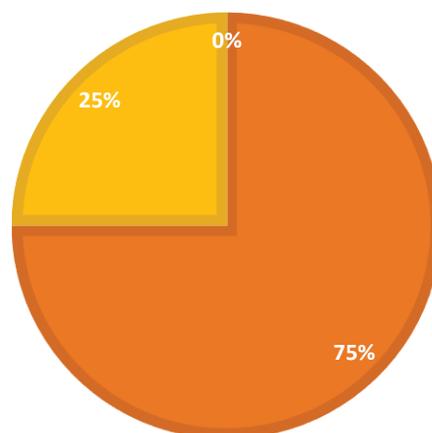


Figura 34: Manejo del material

Análisis:

Del cien por ciento, el 25% de los encuestados indicaron que el grupo conoce el manejo del material con el que se trabaja en clases, mientras que el 75% señaló que el grupo conoce y aplica el cuidado y manejo del mismo.

Interpretación:

La pregunta proporciona información acerca de cuan cuidadosos son los niños para los recursos didácticos que utilizan las maestras en clase. Por lo que la mayoría de los niños son capaces de utilizar el material con cuidado, mientras que el porcentaje minoritario de niños solo conoce sobre el cuidado del mismo y aún el cuidado de los objetos se encuentra en desarrollo.

Pregunta #12

¿Canaliza apropiadamente sus emociones durante el juego?

Tabla 36: Manejo de emociones

	Muy frecuente	Frecuente	Poco frecuente
Encuestado #1	X		
Encuestado #2		X	
Encuestado #3		X	
Encuestado #4		X	

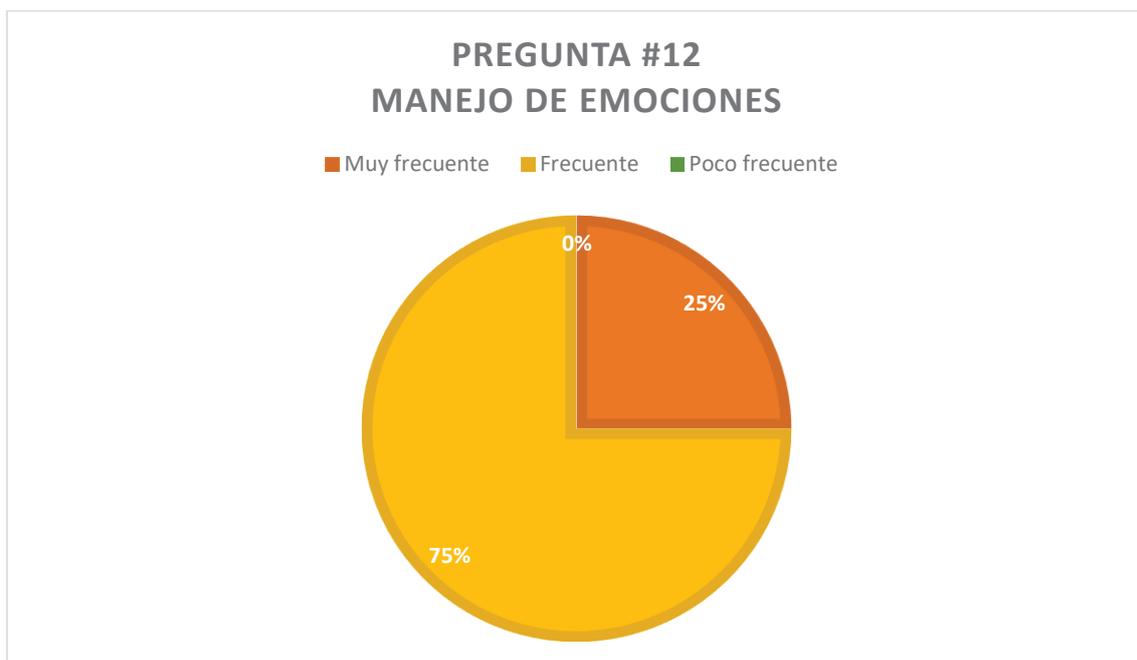


Figura 35: Manejo de emociones

Análisis:

De la muestra total, el 75% indica que los niños canalizan muy bien sus emociones durante los juegos, pero el 25% solo lo hacen de manera frecuente, necesitando del apoyo del adulto para poder hacerlo.

Interpretación:

Esto conlleva a determinar que el 25% restante se encuentra en proceso de adquisición de esta habilidad, debido a que algunos niños aún están aprendiendo a reconocer sus emociones y saber cómo canalizarlas, es ahí cuando el adulto interviene y apoya al niño en este proceso.

Encuesta #4

Objetivo: validar el juego de mesa presentado como una alternativa para el desarrollo de las nociones lógico matemáticas en los niños de inicial I e inicial II.

Pregunta #1

¿El juego presenta el tamaño adecuado para las edades a trabajar?

Tabla 37: Tamaño del juego

	Si	No
Encuestado #1	X	
Encuestado #2	X	
Encuestado #3	X	
Encuestado #4	X	

PREGUNTA #1 TAMAÑO DEL JUEGO

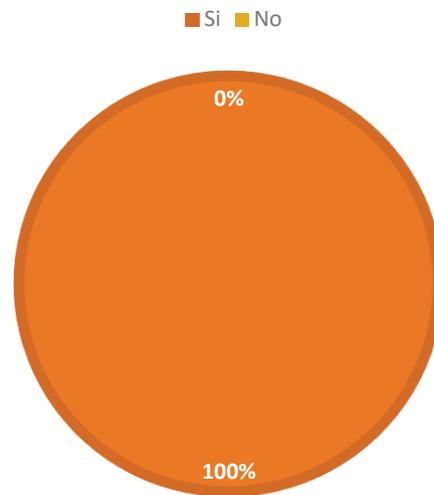


Figura 36: Tamaño del juego

Análisis:

El cien por ciento de los encuestados señaló que el juego propuesto presenta el tamaño adecuado para los niños.

Interpretación:

Siendo una ventaja ya que resulta fácil el poder transportarlo a diferentes lugares del centro educativo, esto tanto para docentes como para niños. Debido a que el juego de mesa es sencillo de guardar, así como también sus fichas y tarjetas.

Pregunta #2

¿El material bajo el cual fue construido el juego le parece apropiado para la edad de los niños?

Tabla 38: Material apropiado

	Si	No
Encuestado #1	X	
Encuestado #2	X	
Encuestado #3	X	
Encuestado #4	X	

PREGUNTA #2
MATERIAL APROPIADO

■ Si ■ No

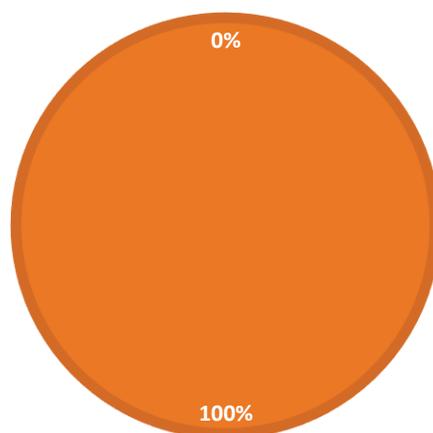


Figura 37: Material apropiado

Análisis:

El cien por ciento de las personas encuestadas afirmó que el material es apto para la edad de los niños.

Interpretación:

Debido a que permite su manipulación sin que se deteriore con facilidad, no es tóxico y permite su fácil limpieza por el tipo de materiales con los que se lo elaboró, como la lona, MDF, cartón y cartulina.

Pregunta #3

¿Las fichas y tablero son fáciles de manipular para los niños?

Tabla 39: Manipulación de fichas y tablero

	Si	No
Encuestado #1	X	
Encuestado #2	X	
Encuestado #3	X	
Encuestado #4	X	

PREGUNTA #3
MANIPULACIÓN DE FICHAS Y TABLERO

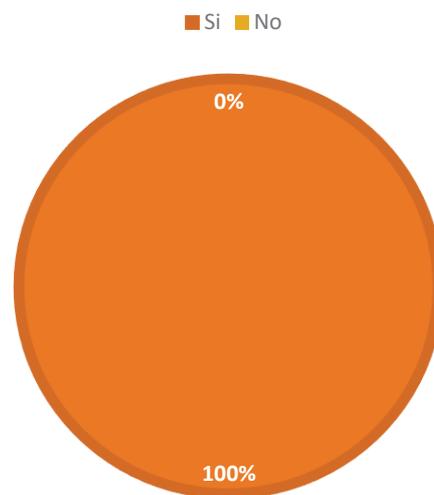


Figura 38: Manipulación de fichas y tablero

Análisis:

Según los resultados de las encuestas realizadas, el cien por ciento señaló que las fichas y el tablero son fáciles de manipular para los niños, cuentan con el tamaño y textura adecuada.

Interpretación:

La utilización del recurso es simple y se centra en la edad de los niños. Además, posee ciertas características como el tamaño y texturas los cuales son llamativos para el niño.

Pregunta #4

¿Los colores del juego son adecuados?

Tabla 40: Colores del juego

	Si	No
Encuestado #1	X	
Encuestado #2	X	
Encuestado #3	X	
Encuestado #4	X	

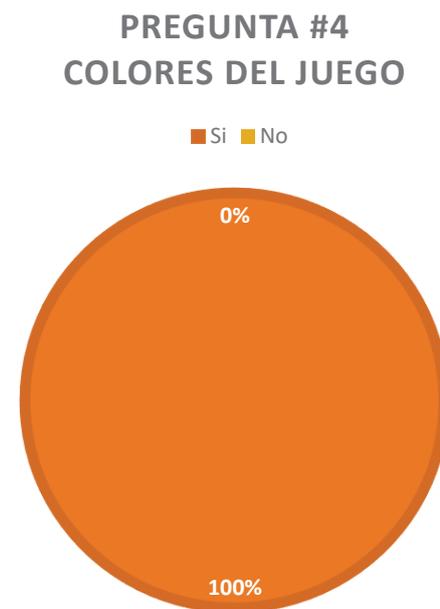


Figura 39: Colores del juego

Análisis:

El porcentaje total de los encuestados indicó que el juego tiene colores que los niños conocen y son atractivos para ellos.

Interpretación:

Por lo que se enfoca en las edades y conocimientos de los niños en ciertos temas. Como los colores primarios y algunos secundarios, que son colores que los niños reconocen con facilidad debido a que dentro y fuera de las aulas de clase los y las docentes trabajan con estos apartados.

Pregunta #5

¿El juego es fácilmente comprensible?

Tabla 41: Comprensión del juego

	Si	No
Encuestado #1	X	
Encuestado #2	X	
Encuestado #3	X	
Encuestado #4	X	

PREGUNTA #5
COMPRESIÓN DEL JUEGO

■ Si ■ No

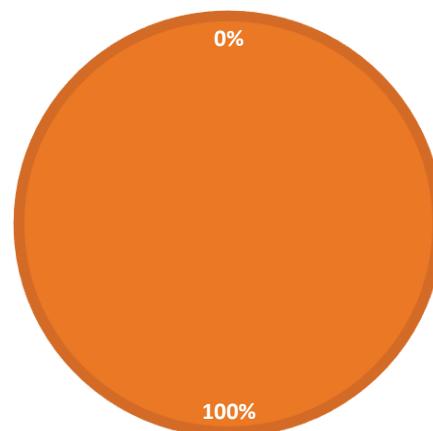


Figura 40: Comprensión del juego

Análisis:

Para toda la muestra el juego propuesto es comprensible por lo que los niños lo jugaran con facilidad.

Interpretación:

Con los datos obtenidos se puede analizar que el juego fue elaborado tomando en cuenta las capacidades cognitivas de los niños los cuales fueron asociados a la presente investigación.

Pregunta #6

¿Las instrucciones son claras y comprensibles?

Tabla 42: Instrucciones claras

	Si	No
Encuestado #1	X	
Encuestado #2	X	
Encuestado #3	X	
Encuestado #4	X	

PREGUNTA #6
INSTRUCCIONES CLARAS

■ Si ■ No

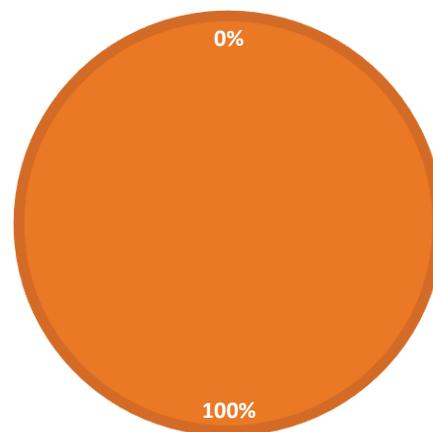


Figura 41: Instrucciones claras

Análisis:

Según el cien por ciento de las encuestas, las instrucciones del juego son claras y sencillas tanto para el adulto como para los niños participantes.

Interpretación:

Con la pregunta número 6 se puede afirmar que el juego de mesa es de fácil aplicación, uso y comprensión, esto tanto para el adulto sea docente o padre de familia y para los niños para que los niños grandes los jueguen casi sin ayuda el adulto.

Pregunta # 7

¿El tiempo de duración va acorde a los periodos de atención?

Tabla 43: Tiempo de duración

	Si	No
Encuestado #1	X	
Encuestado #2	X	
Encuestado #3	X	
Encuestado #4	X	

PREGUNTA #7
TIEMPO DE DURACIÓN

■ Si ■ No

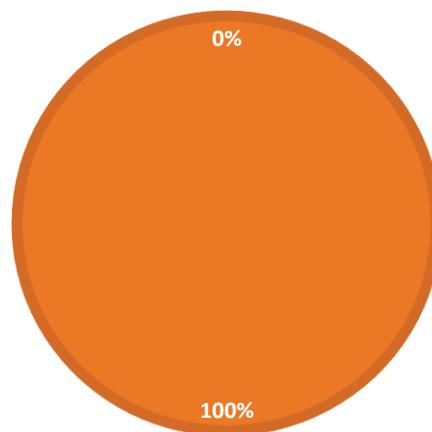


Figura 42: Tiempo de duración

Análisis:

Todos los encuestados indican que el tiempo de duración del juego va acorde a los periodos de atención de las edades a las que se enfoca el recurso.

Interpretación:

Permitiendo que el niño permanezca atento a toda la secuencia del tiempo y mantenga el nivel de interés hasta el final. Por lo que las docentes poseen la función de ayudar al niño a mantenerse atento y que no pierda la concentración.

Pregunta #8

¿El nivel de complejidad es adecuado para las edades a trabajar?

Tabla 44: Nivel de complejidad

	Si	No
Encuestado #1	X	
Encuestado #2	X	
Encuestado #3	X	
Encuestado #4	X	

PREGUNTA #8
NIVEL DE COMPLEJIDAD

■ Si ■ No

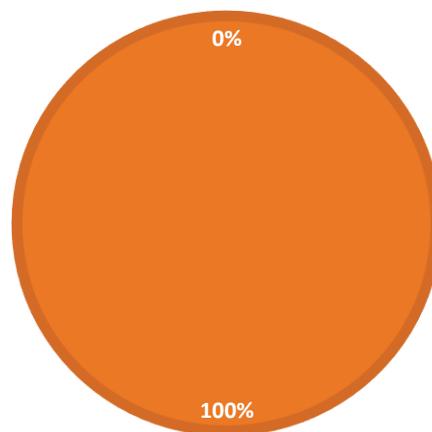


Figura 43: Nivel de complejidad

Análisis:

Según el grupo encuestado, el nivel de complejidad que posee el juego tiene relación con las edades a las que éste se enfoca.

Interpretación:

Esto debido a que se tomó en cuenta los datos obtenidos en encuestas anteriores, se planteó el juego con ciertos niveles de dificultad para que el niño desarrolle ciertas habilidades cognitivas y lógico matemáticas en sí; además, de otras áreas que van a la par.

Pregunta #9

¿El juego permite estimular el desarrollo de las nociones lógico matemáticas básicas (tiempo, espacio, orden, objeto) en los niños?

Tabla 45: Estimulación de nociones lógico matemáticas

	Si	No
Encuestado #1	X	
Encuestado #2	X	
Encuestado #3	X	
Encuestado #4	X	

PREGUNTA #9
ESTIMULACIÓN DE NOCIONES LÓGICO MATEMÁTICAS

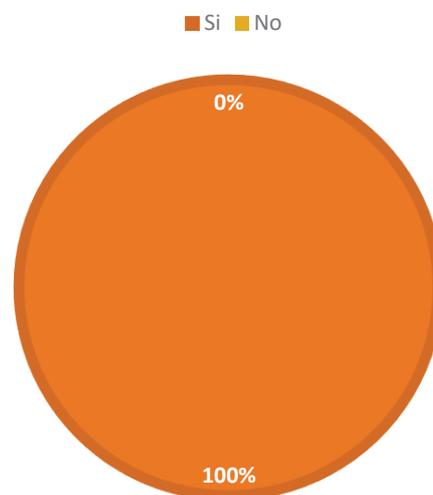


Figura 44: Estimulación de nociones lógico matemáticas

Análisis:

Con respecto a la pregunta sobre si el juego/recurso planteado desarrollara nociones lógico matemáticas, el cien por ciento de la muestra respondió que sí.

Interpretación:

Por lo que este recurso podría ser utilizado no solo como una herramienta lúdica, sino también como un sentido pedagógico, con un objetivo claro sea de refuerzo o de aprendizaje de las destrezas descritas anteriormente.

CAPITULO V

CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

Conclusiones:

Mediante las encuestas realizadas a 4 docentes de la institución Kinder Gym se pudo concluir que:

- Las docentes utilizan recursos didácticos variados dentro de sus aulas de clase como juegos de mesa, manipulativos, plastilina, entre otros, aplicados una vez por día; sin embargo, los juegos de mesa que emplean las mismas, no siempre son variados, pudiendo repetir el mismo juego entre semana, situación que más adelante podría llevar al niño a la pérdida de interés.
- El tiempo que destina la docente para el uso de este tipo de herramientas lúdicas con objetivos pedagógicos para potenciar el desarrollo de las nociones lógico matemáticas en los niños es limitado (pese a existir la apertura y material disponible dentro de la institución). Del mismo modo, algunos de los niños que se tomó para la investigación muestran interés en los juegos de mesa, debido al tipo de necesidades que presentan; además, de su rango de edad y la motivación que brinden sus docentes para que también exista interés por parte de estos para relacionarse con los juegos de mesa, y en cuanto la cantidad restante de los niños prefieren jugar en espacios amplios, porque presentan diferentes necesidades en cuanto a lo social y el juego, debido a que algunos siguen en su etapa egocentrista.
- Entre los tres a cinco años, el niño ha adquirido conocimientos básicos sobre él y su entorno, que le permiten adquirir conocimientos más

complejos, los que se pondrán en evidencia en su forma de juego, es decir el juego simbólico, en el que el niño utiliza su imaginación y juega con objetos y hace el comúnmente llamado “como si”. Por ejemplo, hacer como si voy a la tienda, parque, etc.

- En las edades de entre 3 a 5 años, el desarrollo cognitivo del niño sigue en constante evolución ya que el niño ha adquirido habilidades básicas y simples que le permiten aprender cosas mucho más complejas como las secuencias numéricas, manejo de cantidades, periodos de atención.
- En el área social la mayor parte de tiempo los niños logran seguir las reglas establecidas por el adulto, lo que les permite adaptarse con facilidad a las reglas de los juegos. A sí mismo, han desarrollado habilidades en cuanto al respeto y espera de turnos, es decir habilidades de autocontrol, así como también, logran entender y canalizar las emociones durante los juegos y muestran que comprenden la dinámica de ganar y perder en un juego.
- Entre las edades de 3 a 4 años, con respecto al seguimiento del juego, no todos los niños logran seguir la secuencia de este, debido a que en estas edades se encuentran todavía en la etapa de egocentrismo y algunos de niños de 5 años se encuentran saliendo de este periodo están saliendo, por lo que puede existir dificultad en cuanto su realización. Además, puede deberse a la cantidad de veces que las docentes se emplea el recurso dentro del aula de clase y con qué fin lo utilizan. Sin embargo, los niños poseen conocimiento acerca del uso y manejo del material.

- El juego de mesa propuesto “enjoy play” sirve como una alternativa para el desarrollo y aprendizaje de las nociones lógico matemáticas en los niños que se encuentran entre los tres a los cinco años, debido a que presenta actividades relacionadas con el tema tratado, estas actividades permiten al niño participar de su proceso de aprendizaje ya que permite ejecutar las mismas.
- En cuanto al tipo de juego que poseen los niños de las edades a trabajar, este es simbólico ya que los niños utilizan su imaginación para realizar acciones como jugar al tren o al avión sobre un tronco de árbol, ser superhéroe, entre otros; además se encuentran en la etapa de adquisición de otros tipos de juego como es el reglado en el cual puede intervenir el adulto o no. En el caso del producto propuesto se integran algunos de estos tipos de juegos.
- Los juegos de mesa utilizados por las docentes como son el rompecabezas, tarjetas de memoria, jenga ayudan a que los niños adquieran distintas habilidades, así como nociones lógico matemáticas; sin embargo, se las potencia por separado, por ello se ha buscado la alternativa de un juego de tablero de mesa que integre, potencie y desarrolle todas estas habilidades.

Recomendaciones:

En base a las investigaciones realizadas y considerando las conclusiones de la misma se recomienda:

- Es preciso, que las maestras otorguen mayor valor a la utilización al recurso lúdico como vía principal de aprendizaje para desarrollar y potenciar las nociones lógico matemáticas en los niños, empleando más variedad de juegos incluyendo los juegos de mesa.
- Partiendo de que existe apertura por parte de la institución para la utilización de juegos de mesa como recurso pedagógico y lúdico, las docentes deben motivar a los niños en el uso de este material para que surja interés y curiosidad en ellos, y poder hacer que el niño considere a este recurso como una opción de juego. Además, de realizar actividades que se encuentren dentro de los periodos de atención de los niños, que permitan que estos logren seguir la secuencia de los juegos. Del mismo modo, el uso de actividades que generen habilidades de paciencia, respeto, autocontrol y la comprensión de ganar y perder, ya que algunos de estos niños, debido a diversos factores no logran canalizar las emociones durante los juegos por lo que les lleva en ocasiones a golpear, gritar, lastimar a otros y en ciertos casos a sí mismo.
- Implementar los juegos de mesa en las planificaciones, otorgándoles importancia y utilizándolos con objetivos pedagógicos y no tanto con fines lúdicos o como material de relleno cuando sobre tiempo.
- Utilizar el juego de mesa “Enjoy Play” como una de las actividades dentro de la planificación para potenciar y desarrollar las nociones lógico matemáticas de manera lúdica en los niños de 3 a 5 años.

CAPÍTULO VI

DESARROLLO DEL PRODUCTO

6.1 Descripción del producto

El producto propuesto consta de un juego de mesa para trabajar las nociones lógico matemáticas en niños de 3 a 5 años, este será elaborado a partir de sustento e investigaciones previas y tomando como referencia otros juegos de tablero de mesa.

Éste es un tablero de mesa de 44 x 60 centímetros elaborado en lona, el cual contiene fichas para cada jugador de 6 centímetros hechas en material MDF, así como una ruleta en cartulina emplastificada de 25 centímetro de diámetro y tarjetas de cartulina emplastificadas con diferentes instrucciones relacionadas con las nociones lógico matemáticas, además de tarjetas con actividades de diferentes tamaños y un bolso donde se transportará el material.

Se lo puede aplicar con los niños y docentes que se tomó para la investigación, así como para cualquier institución que desee trabajar con este recurso en sus aulas de clase, o también se lo puede utilizar para jugar con los niños en casa haciendo un refuerzo de lo trabajado en las instituciones.

Este producto se plantea como un recurso para los docentes, que les permita enseñar y reforzar las nociones lógico matemáticas en niños de las edades de 3 a 5 años de edad, es decir inicial 1 e inicial 2. Se propone un juego útil, de fácil aplicación, divertido y económico que le permita al docente variar en el uso de sus materiales, haciendo de sus clases espacios de aprendizaje interactivo con un alto nivel de motivación para los niños y excelentes resultados para el maestro/a. Según (Reina, 2009) el juego es un espacio donde los niños

tienen la capacidad de adquirir conocimiento y consolidarlo. Según la edad existen tipos de juego y para el recurso propuesto se encuentran los juegos simbólicos, de imitación o ficción, en esta los niños tienen la capacidad de transformar elementos en otros, y la siguiente etapa hace referencia al momento en que desaparece el juego simbólico por lo que los juegos deben ser muy estimulantes para ellos.

6.2 Validación del producto

El recurso tuvo la validación de 4 licenciadas en educación inicial, las cuales cuentan con experiencia en este campo. Las mismas llenaron un cuestionario el cual presentaba los siguientes parámetros:

- Lenguaje apropiado.
- Forma, tamaño y color.
- Material apropiado.
- Facilidad para manipulación.
- Tiempo de duración.
- Nivel de complejidad.
- Estimulación de las nociones lógico matemáticas.

Para ello se les entregó una descripción del producto (juego de mesa “Enjoy Play”), además de las instrucciones de cómo jugar y para cuantos jugadores está enfocado; y un documento con las actividades que se proponen para el juego. Así mismo, un cuestionario en el cual se encontraban preguntas relacionadas con

los parámetros mencionados anteriormente para conocer si el producto cumplía o no con los objetivos planteados.

Nota: La publicación del producto se reserva a los derechos de autor del trabajo de titulación, si desea este producto puede remitirse a la autora carla.brito@udla.edu.ec

Referencias:

Alaya, D. (2014). *Juegos de mesa para afianzar el desarrollo del pensamiento lógico /matemático durante la educación inicial*. (Tesis). Ecuador. Tomado el 05 de mayo de 2019 de <http://192.188.53.14/bitstream/23000/3868/1/112532.pdf>

Arias, C; García, L. (2016). *Los juegos didácticos y su influencia en el pensamiento lógico matemático en niños de preescolar de la institución educativa El jardín de Ibagué*. (Tesis). Perú. Tomado el 11 de mayo de 2019 de <http://repositorio.uwiener.edu.pe/bitstream/handle/123456789/649/MAESTRO%20%20GARC%C3%8DA%20MENDOZA%20LISANDRO.pdf?sequence=1&isAllowed=y>

Arias, J; Morales, V. (2017). *Prácticas Educativas de la docente que facilitan el desarrollo psicosocial de los niños del grado Jardín del Instituto San Carlos*. Colombia: Corporación Universitaria Lasallista. Tomado el 20 de octubre de 2019 de [http://repository.lasallista.edu.co/dspace/bitstream/10567/2068/1/Practicas Educativas facilitan desarrollo psicosocial ninos.pdf](http://repository.lasallista.edu.co/dspace/bitstream/10567/2068/1/Practicas%20Educativas%20facilitan%20desarrollo%20psicosocial%20ninos.pdf)

Arias, W. (2013). *Teoría de la Inteligencia: una aproximación neuropsicológica desde el punto de vista de Lev Vigotsky*. Chile: Red de Revistas Científicas de América Latina, el Caribe, España y Portugal. Tomado el 10 de octubre de 2019 de <https://www.redalyc.org/pdf/4396/439643140002.pdf>

Ayora, R. (2012). *El razonamiento lógico matemático y su incidencia en el aprendizaje de los estudiantes de la escuela Teniente Hugo Ortiz, de la*

comunidad Zhizho, cantón Cuenca, provincia del Azuay. (Tesis). Ecuador: Universidad Técnica de Ambato. Tomado el 10 de octubre de 2019 de http://repositorio.uta.edu.ec/jspui/bitstream/123456789/2843/1/tebs_2012_416.pdf

Baena, G. (2014). *Metodología de la investigación. Serie integral por competencias.* México: Grupo Editorial Patria. Tomado el 24 de mayo de 2019 de <http://www.editorialpatria.com.mx/pdf/files/9786074384093.pdf>

Bautista, J. (2012). *El desarrollo de la noción de número en los niños.* Perú: Revista Perspectivas en primera infancia. Tomado el 10 de noviembre de 2019 de <http://revistas.unitru.edu.pe/index.php/index/search/search?simpleQuery=desarrollo+de+la+nocion+numero+&searchField=query>

Bustamante, S. (2015). *Desarrollo Lógico Matemático, Aprendizajes Matemáticos Infantiles.* Ecuador. Tomado el 23 de abril de 2019 de <http://www.runayupay.org/publicaciones/desarrollologicomatematico.pdf>

Calzado, D. (2011). *Didáctica, su objeto y sus problemas actuales.* Cuba: Universidad de Ciencias Pedagógicas Enrique José Varona. Tomado el 10 de octubre de 2019 de <https://profesorailianartiles.files.wordpress.com/2013/03/material-docente-sobre-didc3a1ctica.pdf>

Camilloni, A. (2008). *El saber didáctico.* Argentina: Editorial Paidós SAICF. Tomado el 10 de octubre de 2019 de

<http://www.bibliopsi.org/docs/carreras/profesorado/did/el%20saber%20didactico%20Camilioni.pdf>

Cárdenas, A. (2011). *Piaget: lenguaje, conocimiento y Educación*. Colombia: Revista Colombiana de Educación. Tomado el 02 de noviembre de 2019 de <http://www.scielo.org.co/pdf/rcde/n60/n60a5.pdf>

Cardoso, E; Cerecedo, M. (2008). *El desarrollo de las competencias matemáticas en la primera infancia*. Revista Iberoamericana de Educación. México. Tomado el 5 de mayo de 2019 de <file:///C:/Users/Carla/Downloads/2652Espinosa2.pdf>

Colegio Oficial de la Psicología de Madrid. (2015). *David González Muñoz. Funciones Ejecutivas y Aprendizaje Escolar*. [Archivo de video]. Tomado el 16 de octubre de 2019 de https://www.youtube.com/watch?v=duapx_J4BXQ

Córdova, M. (2012). *Propuesta pedagógica para la adquisición de la noción de número, en el nivel inicial 5 años de la I.E. 15027, de la provincia de Sullana*. Perú: Universidad de Piura. Tomado el 10 de octubre de 2019 de https://pirhua.udep.edu.pe/bitstream/handle/11042/1419/MAE_EDUC_08_8.pdf

De Andrés, R. (2012). *El desarrollo lógico matemático en la etapa de educación infantil*. (Tesis). España: Universidad de Valladolid. Tomado el 18 de mayo de 2019 de <https://uvadoc.uva.es/bitstream/10324/1437/1/TFG-B.67.pdf>

Di Caudo, V. (2010). *Metodología matemática para el nivel inicial*. Ecuador: Universitaria Abya-Yala. Tomado el 5 de mayo de 2019 de <https://dspace.ups.edu.ec/bitstream/123456789/5672/1/Metodologia%20matematica%20para%20el%20nivel%20inicial.pdf>

Díaz, L. (2011). *La observación*. México: Universidad Nacional Autónoma de México. Tomado el 24 de mayo de 2019 de http://www.psicologia.unam.mx/documentos/pdf/publicaciones/La_observacion_Lidia_Diaz_Sanjuan_Texto_Apoyo_Didactico_Metodo_Clinico_3_Sem.pdf

Díaz, L; Torruco, U; Martínez, M; Varela, M. (2013). *La entrevista, recurso flexible y dinámico*. México: Universidad Nacional Autónoma de México. Tomado el 25 de mayo de 2019 de <https://www.redalyc.org/pdf/3497/349733228009.pdf>

Departamento. de Comunicación TEA Ediciones. (2018). *Entrevista a José Antonio Portellano Pérez sobre las Funciones Ejecutivas*. TEA Ediciones. Tomado el 16 de octubre de 2019 de <http://web.teaediciones.com/Entrevista-a-Jose-Antonio-Portellano-Perez-sobre-las-Funciones-Ejecutivas.aspx>

Federación de Enseñanza de C.C.O.O. de Andalucía. (2009). *La importancia de los recursos didácticos en la enseñanza*. España: Revista digital para profesionales de la enseñanza. Tomado el 30 de mayo de 2019 de <https://www.feandalucia.ccoo.es/docu/p5sd5407.pdf>

Federación de Enseñanza de C.C.O.O. de Andalucía. (2011). *El juego en la etapa infantil*. España: Revista digital para profesionales de la enseñanza. Tomado el 10 de octubre de 2019 de <https://www.feandalucia.ccoo.es/docu/p5sd8764.pdf>

Federación de Enseñanza de C.C.O.O. de Andalucía. (2010). *La motivación en el proceso de enseñanza aprendizaje*. España: revista digital para profesionales de la enseñanza. Tomado el 10 de octubre de 2019 de <https://www.feandalucia.ccoo.es/docu/p5sd7327.pdf>

Fernández, C y Baptista, P. (2014). *Metodología de la Investigación (6ta ed.)*. México D.F: Mc Graw Hill Education. Tomado el 23 de abril de 2019 de <http://observatorio.epacartagena.gov.co/wpcontent/uploads/2017/08/metodologia-de-la-investigacion-sexta-edicion.compressed.pdf>

Frutos, R. (2012). *El desarrollo lógico matemático en la etapa de educación infantil*. (Tesis). España: Universidad de Valladolid. Tomado el 27 de octubre de 2019 de <https://uvadoc.uva.es/bitstream/handle/10324/1437/TFG-B.67.pdf?sequence=1>

Gobierno de Navarra. (2011). *El desarrollo psicológico del niño de 3 a 6 años*. España: Departamento de Educación. Tomado el 27 de octubre de 2019 de <https://www.educacion.navarra.es/documents/713364/714655/desarrollo.pdf/298a5bed-2c05-4bcb-b887-7df5221d6a1e>

Gualotuña, M. (2017). *Recursos metodológicos para el aprendizaje de la matemática en niños y niñas de 5 – 6 años en la Unidad Educativa Manuela Espejo*. (Tesis). Ecuador. Tomado el 05 de mayo de 2019 de <http://www.dspace.uce.edu.ec/bitstream/25000/13870/1/T-UCE-0010-P020-2017.pdf>

Guilar, M. (2009). *Las ideas de Bruner: "de la revolución cognitiva" a la "revolución cultural"*. Venezuela: Universidad de los Andes. Tomado el 10 de octubre de 2019 de <https://www.redalyc.org/pdf/356/35614571028.pdf>

Hernández, R. (2014). *Metodología de la investigación*. México: McGraw-hill / Interamericana Editores, s.a. Tomado el 28 de mayo de 2019 de <http://observatorio.epacartagena.gov.co/wp-content/uploads/2017/08/metodologia-de-la-investigacion-sexta-edicion.compressed.pdf>

Idrogo, S. (2016). *Los juegos matemáticos y su influencia en el aprendizaje de las matemáticas en los estudiantes del VII de la institución educativa "Glicerio David Villanueva Medina"*. (Tesis). Perú. Tomado el 11 de mayo de 2019 de <http://repositorio.unc.edu.pe/bitstream/handle/UNC/1263/LOS%20JUEGOS%20MATEM%C3%81TICOS%20Y%20SU%20INFLUENCIA%20EN%20EL%20APRENDIZAJE%20DE%20LA%20MATEM%C3%81TICA%20EN%20LOS%20ESTUDIANTES%20DEL%20.pdf?sequence=1&isAllowed=y>

Jara, V. (2012). *Desarrollo del pensamiento y teorías cognitivas para enseñar a pensar y producir conocimientos*. Ecuador: Red de Revistas Científicas de América Latina, el Caribe, España y Portugal. Tomado el 10 de octubre de 2019 de <https://www.redalyc.org/pdf/4418/441846101004.pdf>

Linares, A. (2008). *Desarrollo cognitivo: Las teorías de Piaget y de Vygotsky*. (Tesis). España: Universidad autónoma de Barcelona. Tomado el 14 de mayo de 2019 de http://www.paidopsiquiatria.cat/files/teorias_desarrollo_cognitivo_0.pdf

López, A; Agrinoni, M; Figueroa, W; Ortiz, R; Corujo, G. (2016). *El desarrollo socioemocional: Esencial para alcanzar la felicidad*. Puerto Rico: Centro de investigaciones educativas de la Universidad de Puerto Rico. Tomado el 16 de octubre de 2019 de http://alcanza.uprrp.edu/wp-content/uploads/2016/10/modulo_11.pdf

López, P; Fachelli, S. (2015). *Metodología de la investigación social cuantitativa*. España: Universidad Autónoma de Barcelona. Tomado el 15 de diciembre de 2019 de https://ddd.uab.cat/pub/caplli/2016/163567/metinvsoccua_a2016_cap2-3.pdf

Loredo, A; Gómez, M; Perea, A. (2005). *El juego y los juguetes: un derecho olvidado de los niños*. México: Infancia Sana. Tomado el 05 de mayo de 2019 de <http://189.203.43.34:8180/bitstream/20.500.12103/1773/1/ActPed2005-37.pdf>

Luca, S. (2004). *El docente y las inteligencias múltiples*. Argentina: Revista Iberoamericana de Educación. Tomado el 23 de abril de 2019 de <file:///C:/Users/laboratorio/Downloads/616Luca.PDF>

Mansilla, M. (2000). *Etapas del desarrollo humano*. Revista de investigación en Psicología. Vol.3 No. 2. Tomado el 27 de octubre de 2019 de http://sisbib.unmsm.edu.pe/bvrevistas/investigacion_psicologia/v03_n2/pdf/a08v3n2.pdf

Meneses, M; Monge, M. (2001). *El juego en los niños: enfoque teórico*. Costa Rica: Revista Educación. Tomado el 20 de octubre de 2019 de <https://www.redalyc.org/pdf/440/44025210.pdf>

Mora, J; Martín, M. (2007). *La concepción de la inteligencia en los planteamientos de Gardner (1983) y Sternberg (1985) como desarrollos teóricos precursores de la noción de inteligencia emocional*. España: Revista de Historia de la Psicología. Tomado el 05 de mayo de 2019 de <file:///C:/Users/Carla/Downloads/Dialnet-LaConcepcionDeLaInteligenciaEnLosPlanteamientosDeG-2514677.pdf>

Mora, N. (s.f). *La investigación bibliográfica. Ideas principales y secundarias*. En Fido. Tomado el 21 de mayo de 2019 de https://fido.palermo.edu/servicios_dyc/blog/docentes/trabajos/17306_55962.pdf

National Institute on Deafness and Other Communication Disorders. (2015). *Etapas del desarrollo del habla y del lenguaje*. Estados Unidos: Departamento de salud y servicios humanos. Tomado el 27 de octubre de 2019 de <https://www.nidcd.nih.gov/sites/default/files/Documents/health/voice/SpeechAndLanguageDevelopmentalMilestones-Spanish.pdf>

Noguera, L; Herazo, Y; Vidarte, C. (2013). *Correlación entre perfil psicomotor y rendimiento lógico-matemático en niños de 4 a 8 años*. Revista Ciencias de la Salud. Recuperado el 05 de mayo de 2019 de <https://revistas.urosario.edu.co/index.php/revsalud/article/view/2681>

Núñez, J. (2009). *Motivación, aprendizaje y rendimiento académico*. España: Universidad de Oviedo. Tomado el 10 de octubre de 2019 de <http://www.educacion.udc.es/grupos/gipdae/documentos/congreso/Xcongreso/pdfs/cc/cc3.pdf>

Palomar, G. (2012). *Los juegos de mesa. Creación y producción*. (Tesis). España. Tomado el 11 de mayo de 2019 de http://digibug.ugr.es/bitstream/handle/10481/29363/German_Palomar.pdf?sequence=1

Paltán, G; Quilli, K. (2011). *Estrategias metodológicas para desarrollar el razonamiento lógico-matemático en los niños y niñas del cuarto año de educación básica de la escuela Martín Welte del cantón Cuenca, en el año lectivo 2010-2011*. Ecuador: Universidad de Cuenca. Tomado el 18 de octubre de 2019 de <http://dspace.ucuenca.edu.ec/handle/123456789/1870>

Pastor, R; Nashiki, R; Pérez, M. (2009). *El desarrollo y aprendizaje infantil, y su observación*. México: Universidad Nacional Autónoma de México. Tomado el 16 de octubre de 2019 de http://www.psicologia.unam.mx/documentos/pdf/publicaciones/Desarrollo_y_aprendizaje_infantil_y_su_observacion_Pastor_Nashiki_y_Perez.pdf

Pérez, G. (2011). *La intervención socioeducativa*. España: Universidad de Valencia. Tomado el 24 de mayo de 2019 de <http://uvprintervencioneducativa.blogspot.com/2011/09/la-intervencion-socioeducativa-por.html>

Portellano, J. (s.f). *Neuropsicología infantil*. España: Editorial Síntesis. Tomado el 16 de octubre de 2019 de https://www.academia.edu/32807884/Neuropsicologia_infantil_-_Jose_Antonio_Portellano.pdf

Reina, C. (2009). *El juego infantil*. España: revista digital de innovación y experiencias educativas. Tomado el 11 de mayo de 2019 de https://archivos.csif.es/archivos/andalucia/ensenanza/revistas/csicsif/revista/pdf/Numero_15/CRISTINA_REINA_1.pdf

Sabino, C. (1992). *El proceso de la investigación*. Venezuela: Panapo. Tomado el 30 de mayo de 2019 de http://paginas.ufm.edu/sabino/word/proceso_investigacion.pdf

The Lego Foundation. (2018). *Aprendizaje a través del juego*. Estados Unidos: Unicef. Tomado el 10 de octubre de 2019 de <https://www.unicef.org/sites/default/files/2019-01/UNICEF-Lego-Foundation-Aprendizaje-a-traves-del-juego.pdf>

Torres, M. (2015). *Guía metodológica docente para el proceso de enseñanza aprendizaje de nociones lógico – matemáticas con niños y niñas de 3 años*. (Tesis). Ecuador: Universidad Politécnica Salesiana. Tomado el 27 de octubre de 2019 de <https://dspace.ups.edu.ec/bitstream/123456789/10326/1/UPS-QT08173.pdf>

ANEXOS

Organizador gráfico de variables

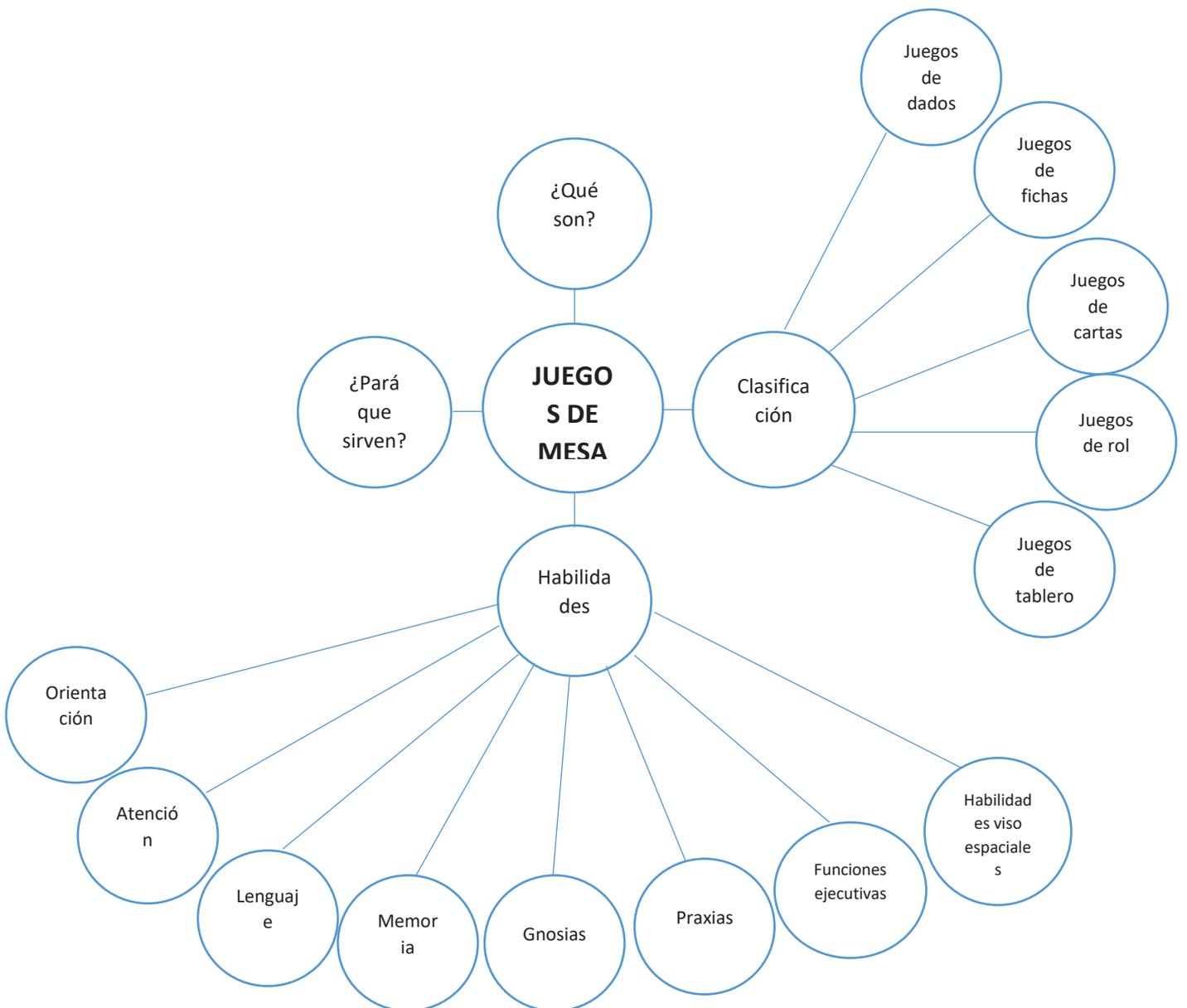
Variable independiente

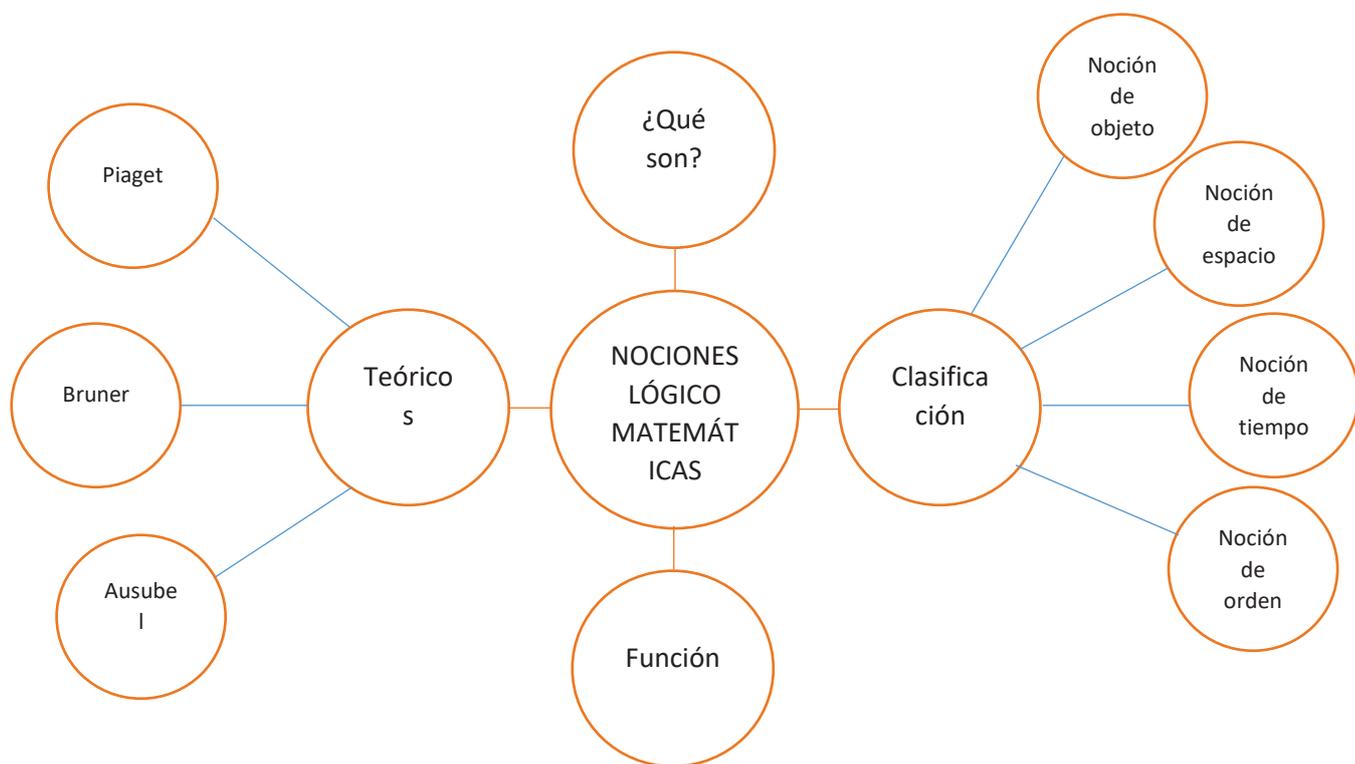


Variable dependiente



Constelación de ideas





PREGUNTAS	RESPUESTAS		
1. ¿Utiliza recursos didácticos variados dentro de la clase?	SI	NO	A veces
2. ¿Utilizan juegos de mesa dentro del aula de clase?	SI	NO	A veces
3. Considera usted que los juegos de mesa pueden ser aplicados con objetivo pedagógico?	SI	NO	A veces
4. ¿Utilizan el mismo juego durante la semana?	SI	NO	A veces
5. Le parece recomendable realizar actividades de juegos de mesa más de una vez por semana?	SI	NO	A veces
6. Considera que este tipo de juegos aportan en el desarrollo de las nociones lógico matemáticas de diferentes habilidades y destrezas?	SI	NO	A veces
7. ¿Dispone de juegos de mesa para utilizarlos en la sala de clase?	SI	NO	A veces

8. Existe apertura de la institución educativa para este tipo de recursos.	SI	NO	A veces
9. ¿Cuáles considera usted que son las destrezas lógico matemáticas más estimuladas en los juegos de mesa?			
10. ¿Qué tipo de juego de mesa utilizan con frecuencia?			
11. ¿Cuánto tiempo al día emplean este recurso?			

PREGUNTAS	RESPUESTAS		
1. ¿Demuestra interés en juegos de mesa?	SI	NO	A veces
2. ¿Realiza clasificaciones básicas de objetos, tomando en cuenta un atributo: color, forma o tamaño?	SI	NO	A veces
3. ¿Nombra colores?	SI	NO	A veces
4. ¿Nombra los números del 1 al 10?	SI	NO	A veces
5. Repite la secuencia numérica del uno al diez en forma correcta?	SI	NO	A veces
6. ¿Recuerda y reconoce partes finas del cuerpo (articulaciones, partes de la cara)	SI	NO	A veces
7. Recuerda y reconoce partes gruesas de cuerpo (cabeza, tronco, extremidades superiores e inferiores)?	SI	NO	A veces
8. ¿Logra reproducir círculos?	SI	NO	A veces
9. ¿Consigue reproducir líneas verticales?	SI	NO	A veces
10. ¿Consigue reproducir líneas horizontales?	SI	NO	A veces
11. Logra reproducir cruces?	SI	NO	A veces
12. Si el niño se encuentra entre tres a cuatro años responda: ¿arma rompecabezas de entre 12 y 22 piezas?	SI	NO	A veces
13. Si el niño se encuentra entre cuatro a cinco años responda: ¿arma rompecabezas de 22 y 48 piezas?	SI	NO	A veces

PREGUNTAS	RESPUESTAS		
1. ¿El niño prefiere jugar en espacios amplios?	Muy frecuente	Frecuente	Poco frecuente
2. ¿El niño emplea juego simbólico en la actividad del juego libre?	Muy frecuente	Frecuente	Poco frecuente
3. ¿Bajo su criterio los periodos de atención del niño se encuentran acorde a su edad?	Muy frecuente	Frecuente	Poco frecuente
4. ¿Se mantiene atento a la lectura de un cuento?	Muy frecuente	Frecuente	Poco frecuente
5. ¿Comenta lo que puede suceder en el cuento?	Muy frecuente	Frecuente	Poco frecuente
6.			
7. ¿Sigue con facilidad las reglas generales establecidas por el adulto?	Muy frecuente	Frecuente	Poco frecuente
8. ¿Sigue con facilidad las reglas establecidas en el juego?	Muy frecuente	Frecuente	Poco frecuente
9. ¿Sigue la secuencia del juego de mesa?	Muy frecuente	Frecuente	Poco frecuente
10. ¿Sabe esperar su turno?	Muy frecuente	Frecuente	Poco frecuente
11. ¿Sabe respeta su turno?	Muy frecuente	Frecuente	Poco frecuente
12. ¿Entiende la dinámica de ganar o perder?	Muy frecuente	Frecuente	Poco frecuente
13. ¿Conoce sobre el manejo apropiado del material?	Muy frecuente	Frecuente	Poco frecuente
14. ¿Canaliza apropiadamente sus emociones durante el juego?	Muy frecuente	Frecuente	Poco frecuente

PREGUNTAS	RESPUESTAS	
1. ¿El juego presenta el tamaño adecuado para las edades a trabajar?	SI	NO
2. ¿El material bajo el cual fue construido el juego le parece apropiado para la edad de los niños?	SI	NO

3. ¿Las fichas y tablero son fáciles de manipular para los niños?	SI	NO
4. ¿Los colores del juego son adecuados?	SI	NO
5. ¿El juego es fácilmente comprensible?	SI	NO
6. ¿Las instrucciones son claras y comprensibles?	SI	NO
7. ¿El tiempo de duración va acorde a los periodos de atención?	SI	NO
8. ¿El nivel de complejidad es adecuado para las edades a trabajar?	SI	NO
9. ¿El juego permite estimular el desarrollo de las nociones lógico matemáticas básicas (tiempo, espacio, orden, objeto) en los niños?	SI	NO

Anexos de validación del producto

Modelo de encuesta para la validación del producto

La presente encuesta tiene como objetivo validar el juego de mesa presentado como una alternativa para el desarrollo de las nociones lógico matemáticas en los niños de inicial I e inicial II.

Instrucción:

Responda las siguientes preguntas y señale la casilla de SI o NO según sea el caso.

PREGUNTAS	RESPUESTAS	
	SI	NO
1. ¿El juego presenta el tamaño adecuado para las edades a trabajar?	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>
2. ¿El material bajo el cual fue construido el juego le parece apropiado para la edad de los niños?	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>
3. ¿Las fichas y tablero son fáciles de manipular para los niños?	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>
4. ¿Los colores del juego son adecuados?	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>
5. ¿El juego es fácilmente comprensible?	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>
6. ¿Las instrucciones son claras y comprensibles?	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>
7. ¿El tiempo de duración va acorde a los periodos de atención?	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>
8. ¿El nivel de complejidad es adecuado para las edades a trabajar?	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>
9. ¿El juego permite estimular el desarrollo de las nociones lógico matemáticas básicas (tiempo, espacio, orden, objeto) en los niños?	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>

Modelo de encuesta para la validación del producto

La presente encuesta tiene como objetivo validar el juego de mesa presentado como una alternativa para el desarrollo de las nociones lógico matemáticas en los niños de inicial I e inicial II.

Instrucción:

Responda las siguientes preguntas y señale la casilla de SI o NO según sea el caso.

PREGUNTAS	RESPUESTAS	
1. ¿El juego presenta el tamaño adecuado para las edades a trabajar?	<input checked="" type="radio"/> SI	<input type="radio"/> NO
2. ¿El material bajo el cual fue construido el juego le parece apropiado para la edad de los niños?	<input checked="" type="radio"/> SI	<input type="radio"/> NO
3. ¿Las fichas y tablero son fáciles de manipular para los niños?	<input checked="" type="radio"/> SI	<input type="radio"/> NO
4. ¿Los colores del juego son adecuados?	<input checked="" type="radio"/> SI	<input type="radio"/> NO
5. ¿El juego es fácilmente comprensible?	<input checked="" type="radio"/> SI	<input type="radio"/> NO
6. ¿Las instrucciones son claras y comprensibles?	<input checked="" type="radio"/> SI	<input type="radio"/> NO
7. ¿El tiempo de duración va acorde a los periodos de atención?	<input checked="" type="radio"/> SI	<input type="radio"/> NO
8. ¿El nivel de complejidad es adecuado para las edades a trabajar?	<input checked="" type="radio"/> SI	<input type="radio"/> NO
9. ¿El juego permite estimular el desarrollo de las nociones lógico matemáticas básicas (tiempo, espacio, orden, objeto) en los niños?	<input checked="" type="radio"/> SI	<input type="radio"/> NO

Modelo de encuesta para la validación del producto

La presente encuesta tiene como objetivo validar el juego de mesa presentado como una alternativa para el desarrollo de las nociones lógico matemáticas en los niños de inicial I e inicial II.

Instrucción:

Responda las siguientes preguntas y señale la casilla de SI o NO según sea el caso.

PREGUNTAS	RESPUESTAS	
1. ¿El juego presenta el tamaño adecuado para las edades a trabajar?	<input checked="" type="radio"/> SI	<input type="radio"/> NO
2. ¿El material bajo el cual fue construido el juego le parece apropiado para la edad de los niños?	<input checked="" type="radio"/> SI	<input type="radio"/> NO
3. ¿Las fichas y tablero son fáciles de manipular para los niños?	<input checked="" type="radio"/> SI	<input type="radio"/> NO
4. ¿Los colores del juego son adecuados?	<input checked="" type="radio"/> SI	<input type="radio"/> NO
5. ¿El juego es fácilmente comprensible?	<input checked="" type="radio"/> SI	<input type="radio"/> NO
6. ¿Las instrucciones son claras y comprensibles?	<input checked="" type="radio"/> SI	<input type="radio"/> NO
7. ¿El tiempo de duración va acorde a los periodos de atención?	<input checked="" type="radio"/> SI	<input type="radio"/> NO
8. ¿El nivel de complejidad es adecuado para las edades a trabajar?	<input checked="" type="radio"/> SI	<input type="radio"/> NO
9. ¿El juego permite estimular el desarrollo de las nociones lógico matemáticas básicas (tiempo, espacio, orden, objeto) en los niños?	<input checked="" type="radio"/> SI	<input type="radio"/> NO

Modelo de encuesta para la validación del producto

La presente encuesta tiene como objetivo validar el juego de mesa presentado como una alternativa para el desarrollo de las nociones lógico matemáticas en los niños de inicial I e inicial II.

Instrucción:

Responda las siguientes preguntas y señale la casilla de SI o NO según sea el caso.

PREGUNTAS	RESPUESTAS	
1. ¿El juego presenta el tamaño adecuado para las edades a trabajar?	<input checked="" type="radio"/> SI	NO
2. ¿El material bajo el cual fue construido el juego le parece apropiado para la edad de los niños?	<input checked="" type="radio"/> SI	NO
3. ¿Las fichas y tablero son fáciles de manipular para los niños?	<input checked="" type="radio"/> SI	NO
4. ¿Los colores del juego son adecuados?	<input checked="" type="radio"/> SI	NO
5. ¿El juego es fácilmente comprensible?	<input checked="" type="radio"/> SI	NO
6. ¿Las instrucciones son claras y comprensibles?	<input checked="" type="radio"/> SI	NO
7. ¿El tiempo de duración va acorde a los periodos de atención?	<input checked="" type="radio"/> SI	NO
8. ¿El nivel de complejidad es adecuado para las edades a trabajar?	<input checked="" type="radio"/> SI	NO
9. ¿El juego permite estimular el desarrollo de las nociones lógico matemáticas básicas (tiempo, espacio, orden, objeto) en los niños?	<input checked="" type="radio"/> SI	NO

