



Pontificia Universidad  
Católica del Ecuador | Sede  
Ambato

**UNIDAD ACADÉMICA:**

**OFICINA DE POSGRADOS**

**Tema:**

**ACTIVIDADES DIDÁCTICAS AJUSTADAS A PROCESOS METODOLÓGICOS  
EN LA ENSEÑANZA DE LA MATEMÁTICA INFANTIL**

**Proyecto de investigación previo a la obtención del título Magíster en  
Innovación en Educación**

**Línea de Investigación:**

**DESARROLLO E INNOVACIÓN CURRICULAR  
PROCESOS DIDÁCTICOS Y RECURSOS EDUCATIVOS**

**Autora:**

Lcda. Ana Lucía Basantes Chito

**Director:**

Dra. Carolina Elizabeth San Lucas Solórzano Mg

**Ambato – Ecuador**

**Junio 2021**

PONTIFICIA UNIVERSIDAD CATÓLICA DEL ECUADOR  
SEDE AMBATO

HOJA DE APROBACIÓN

Tema:

ACTIVIDADES DIDÁCTICAS AJUSTADAS A PROCESOS METODOLÓGICOS  
EN LA ENSEÑANZA DE LA MATEMÁTICA INFANTIL


Línea de Investigación:

DESARROLLO E INNOVACIÓN CURRICULAR  
PROCESOS DIDÁCTICOS Y RECURSOS EDUCATIVOS

Autor:

Ana Lucía Basantes Chito

Eduardo Javier Gutiérrez Zambrano; Mg.  
**CALIFICADOR**

f. 

Ángel Patricio Valverde Gavilanes; Mg.  
**CALIFICADOR**

f. 

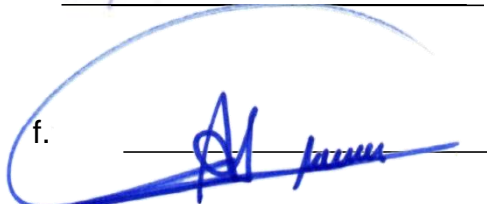
Carolina Elizabeth San Lucas Solórzano; Dra. Mg.  
**CALIFICADOR**

f. 

Juan Carlos Acosta Teneda; Mg.  
**COORDINADOR DE LA OFICINA DE POSGRADOS**

f.   Pontificia Universidad  
Católica del Ecuador  
OFICINA DE POSGRADOS

Hugo Rogelio Altamirano Villarroel; Dr.  
**SECRETARIO GENERAL PUCESA**

f. 

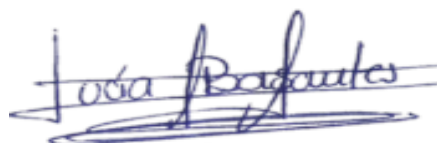
Ambato – Ecuador  
Junio - 2021

## DECLARACIÓN DE AUTENTICIDAD Y RESPONSABILIDAD

Yo: ANA LUCÍA BASANTES CHITO, con CC. 1804261210, autora del trabajo de graduación titulado: “**ACTIVIDADES DIDÁCTICAS AJUSTADAS A PROCESOS METODOLÓGICOS EN LA ENSEÑANZA DE LA MATEMÁTICA INFANTIL**”, previa la obtención del título profesional de **MAGISTER EN INNOVACIÓN EN EDUCACIÓN**, en la Oficina de Posgrados.

1. Declaro tener pleno conocimiento de la obligación que tiene la Pontificia Universidad Católica del Ecuador, de conformidad con el artículo 144 de la Ley Orgánica de Educación Superior, de entregar a la SENESCYT en formato digital una copia del referido trabajo de graduación para que sea integrado al Sistema Nacional de Información de la Educación Superior del Ecuador para su difusión pública respetando los derechos de autor.
2. Autorizo a la Pontificia Universidad Católica del Ecuador a difundir a través de sitio web de la Biblioteca de la PUCE Ambato, el referido trabajo de graduación, respetando las políticas de propiedad intelectual de la Universidad.

**Ambato, junio 2021**



---

**Ana Lucía Basantes Chito**

**CC. 1804261210**

**AUTORA**

## **AGRADECIMIENTO**

A las Docentes del Nivel Inicial del grupo de Redes de Aprendizaje del Cantón Píllaro, por el apoyo proporcionado en el desarrollo de esta investigación.

A la Unidad Educativa “Isabel La Católica”, del Cantón Píllaro, en especial a su digna autoridad Profesora Rosa Casanova, por facilitarme los permisos y autorizaciones respectivos para realizar el presente estudio.

A mi querida Tutora Dra. Carolina San Lucas quien ha sido la persona que me ha guiado y acompañado en el desarrollo de este trabajo de investigación.

A mis queridos compañeros de maestría en especial a Dany, Xime, Santy y Edwin con quienes llegamos a compaginar y crear una bonita amistad, y aquella persona que siempre me ha motivado a seguir en mi superación de manera personal y profesional.

## DEDICATORIA

A Dios y a la Guadalupana, por permitirme contribuir con esta investigación para mejorar el proceso enseñanza- aprendizaje de los niños y niñas del Cantón Píllaro.

A mí querida familia que han sido mi apoyo en esta etapa, a mis papitos César y Victoria que a pesar de la distancia siempre me han motivado a seguir adelante, a mi hermana Marcia que ha sido mi empuje en este proceso de superación profesional.

## RESUMEN

El estudio expuesto profundiza las actividades didácticas ajustadas a procesos metodológicos en la enseñanza de la matemática infantil; cabe resaltar la importancia que genera el utilizar estrategias interactivas, entretenidas y prácticas para el desarrollo de las clases, es necesario tomar en cuenta la frase “aprender jugando”, su objetivo está orientado hacia una propuesta metodológica para ser implementada en el nivel inicial. La investigación es de tipo descriptiva dado que se fundamenta en la realidad o naturaleza del problema, además, cuenta con un proceso metodológico mixto de preponderancia cuantitativa. La población está conformada por 57 estudiantes a quienes se les aplicó la técnica de observación con una escala de valoración cuantitativa la misma que fue validada a través del modelo estadístico Alfa de Cronbach con un nivel de confiabilidad del 0.94 es decir; una confiabilidad alta. Por otro lado, se utiliza técnicas cualitativas como la entrevista a 5 docentes validada por expertos. El resultado del diagnóstico demuestra la existencia de problemas en el pensamiento matemático del niño entorno a número, conteo, y nociones de espacio, tiempo, forma, entre otras. Es así que se propone una serie de actividades didácticas ajustadas a procesos metodológicos en la enseñanza de la matemática infantil y que se basó en la construcción y aplicación de un *software* educativo en *Power Point* para un mejor acceso a los estudiantes del nivel inicial, por la pandemia se limitaba el acceso presencial; en la mencionada propuesta se desarrolla actividades didácticas que permiten alcanzar las destrezas propuestas en el currículo según el ámbito de Relaciones Lógica Matemática para la edad y nivel correspondiente, a través de la guía de campo se demuestra cualitativamente la efectividad de la propuesta encaminada a ser un aporte significativo en contextos educativos del nivel inicial.

**Palabras clave:** Actividad didáctica, proceso metodológico, enseñanza de la matemática infantil, destrezas.

## ABSTRACT

This study takes a close look at the didactic activities adjusted to methodological processes that are used for teaching children mathematics. It is worth highlighting the importance of using interactive, entertaining and practical strategies for the development of the classes, since it is necessary to take into account the phrase "learning by playing", whose objective is oriented towards a methodological proposal to be implemented at the preschool level. The research is descriptive since it is based on the reality or nature of the problem. It also has a mixed methodological process of quantitative preponderance. The population is made up of 57 students to whom the observation technique was applied with a quantitative assessment scale, which was validated through the Cronbach's Alpha statistical model with a reliability level of 0.94, thus indicating high reliability. On the other hand, qualitative techniques are used such as an interview with 5 teachers which was then validated by experts. The result of the diagnosis depicts the existence of problems in the child's mathematical thinking of numbers, counting, and notions of space, time, shape, and so on. Thus, a series of didactic activities adjusted to methodological processes that are used for teaching children mathematics is proposed that was based on the construction and application of educational software in Power Point for better access to preschool students on account of the fact that in-person classes were limited because of the pandemic. In the aforementioned proposal, didactic activities are developed that make it possible to develop the skills proposed in the curriculum in the area of mathematical logical relationships for the age and corresponding level. By the means of the field guide, the effectiveness of the proposal aimed at being a significant contribution in educational contexts of the preschool level has been demonstrated.

**Keywords:** didactic activity, methodological process, teaching children mathematics, skills.

## Índice General de Contenidos

Declaración de Autenticidad y responsabilidad .....	iii
Agradecimiento .....	iv
Dedicatoria.....	v
Resumen .....	vi
Abstract.....	vii
Índice general de contenidos .....	viii
Índice de tablas.....	x
Índice de gráficos .....	xii
Índice de anexos.....	xiii
INTRODUCCIÓN .....	1
CAPÍTULO I. ESTADO DEL ARTE Y LA PRÁCTICA.....	10
1.1. Actividades Didácticas.....	10
1.1.1. Características de las actividades didácticas .....	11
1.1.2. Tipos de actividades didácticas .....	12
1.1.3. Áreas de desarrollo de las actividades didácticas.....	12
1.2. Didáctica de la Educación Inicial .....	13
1.2.1. Importancia de la didáctica en Educación Preescolar.....	14
1.2.2. Proceso enseñanza aprendizaje en la infancia .....	14
1.3. Procesos Metodológicos.....	16
1.3.1. Importancia del proceso metodológico .....	17
1.3.2. Objetivos de los procesos metodológicos.....	17
1.3.3. Procesos metodológicos en la enseñanza de la matemática infantil.....	17
1.4. Educación Inicial.....	18
1.4.1. Importancia del currículo de Educación Inicial .....	20
1.4.2. Características del diseño curricular .....	20
1.4.3. La matemática infantil.....	21
1.4.4. Desarrollo del pensamiento matemático infantil en edades tempranas ...	22
1.4.5. Importancia del desarrollo de la matemática infantil .....	22
1.4.6. Enseñanza de la matemática infantil en el nivel inicial.....	22
1.4.7. Iniciación a la matemática infantil .....	23
1.4.8. Didáctica de la matemática en Educación Infantil.....	23

1.4.9.	Metodologías de la educación inicial .....	24
1.5.	Etapas del desarrollo cognitivo del pensamiento .....	28
1.6.	Teorías del aprendizaje .....	29
1.6.1.	Teoría Conductista. (John Broadus Watson) .....	30
1.6.2.	Teoría de desarrollo cognitivo.....	31
1.6.3.	Teoría del aprendizaje significativo de Ausubel .....	32
1.7.	Modelos pedagógicos en la etapa infantil .....	33
1.7.1.	Modelo tradicional .....	33
1.7.2.	Modelo pedagógico conductista .....	34
1.7.3.	Modelo Pedagógico Constructivista.....	34
1.7.4.	Modelo Pedagógico de María Montessori.....	34
CAPÍTULO II. DISEÑO METODOLÓGICO .....		36
2.1.	Tipo de Investigación y Enfoque de investigación .....	36
2.2.	Población y muestra .....	37
2.3.	Técnicas e instrumentos de investigación .....	38
2.3.1.	Técnicas cualitativas .....	38
2.3.2.	Técnicas cuantitativas .....	40
2.4.	Validez y confiabilidad .....	41
2.5.	Procesamiento y análisis de la información sobre diagnóstico realizado .	43
2.5.1.	Análisis de la ficha de observación .....	43
2.6.	Discusión de resultados.....	69
2.6.1.	Análisis de la entrevista .....	70
2.7.	Caracterización de la empresa o institución.....	75
2.8.	Propuesta de la investigación .....	76
2.9.	Recurso didáctico de apoyo para realizar el diagnostico .....	110
CAPÍTULO III. RESULTADOS DE LA INVESTIGACIÓN .....		119
3.1.	Análisis y discusión de los resultados .....	119
Conclusiones .....		125
Recomendaciones .....		126
Bibliografía .....		127
Anexos.....		127

## Índice de Tablas

Tabla 1: Tipos de actividades didácticas. ....	12
Tabla 2: Áreas de desarrollo de las actividades didácticas. ....	12
Tabla 3: Población. ....	37
Tabla 4: Formato de guía de campo. ....	39
Tabla 5: Escala de estimación. ....	40
Tabla 6: Resultados Alfa de Cronbach. ....	41
Tabla 7: Participación activa en clase. ....	43
Tabla 8: Juego de roles para afianzar aprendizaje. ....	45
Tabla 9: Persistencia en tareas. ....	46
Tabla 10: Culminar las actividades con entusiasmo. ....	47
Tabla 11: Armar colecciones. ....	48
Tabla 12: Características de actividades de la mañana. ....	49
Tabla 13: Características de actividades de la tarde. ....	50
Tabla 14: Características de actividades de la noche. ....	51
Tabla 15: Identificar nociones de tiempo (antes) ....	52
Tabla 16: Identificar nociones de tiempo (ahora). ....	53
Tabla 17: Identificar nociones de tiempo (después). ....	54
Tabla 18: Reconocer noción espacial adelante. ....	55
Tabla 19: Reconocer noción espacial atrás. ....	56
Tabla 20: Reconocer noción espacial cerca. ....	57
Tabla 21: Reconocer noción espacial lejos. ....	58
Tabla 22: Reconocer noción espacial junto. ....	59
Tabla 23: Reconocer noción espacial separado. ....	60
Tabla 24: Identifica objetos similares. ....	61
Tabla 25: Reconocer colores primarios. ....	62
Tabla 26: Clasificar objetos según color. ....	63
Tabla 27: Experimentar y forma colores secundarios. ....	64
Tabla 28: Contar del 1 al 10. ....	65
Tabla 29: Clasificar objetos tamaño grande. ....	66
Tabla 30: Clasificar objetos tamaño mediano. ....	67
Tabla 31: Clasificar objetos tamaño pequeño. ....	68

Tabla 32: Análisis de la entrevista.....	70
Tabla 33: Pilares de la enseñanza aprendizaje.....	76
Tabla 34: Análisis y discusión de resultados .....	120
Tabla 35: Guia de campo: Actividad 1 - Reconociendo los números.....	150

## Índice de Figuras

Figura 1: Reconocer los números .....	110
Figura 2: Juego de profesiones .....	110
Figura 3: El círculo sobre imágenes .....	110
Figura 4: Entusiasmo por las actividades .....	111
Figura 5: Colecciones de objetos .....	111
Figura 6: Actividades de la mañana .....	111
Figura 7: Actividades de la tarde .....	112
Figura 8: Actividades de la noche .....	112
Figura 9: Nociones de tiempo (antes) .....	112
Figura 10: Nociones de tiempo (ahora) .....	113
Figura 11: Nociones de tiempo después .....	113
Figura 12: Nociones espaciales (adelante) .....	113
Figura 13: Nociones espaciales atrás .....	114
Figura 14: Nociones espaciales (cerca) .....	114
Figura 15: Nociones espaciales (lejos).....	114
Figura 16: Nociones espaciales (junto) .....	115
Figura 17: Nociones espaciales (separado) .....	115
Figura 18: Objetos similares del entorno .....	115
Figura 19: Reconoce colores primarios .....	116
Figura 20: Clasificación de objetos por el color .....	116
Figura 21: Contar oralmente del 1 al 10 .....	116
Figura 22: Clasifica objetos (tamaño: grande) .....	117
Figura 23: Clasifica objetos (tamaño: mediano) .....	117
Figura 24: Clasifica objetos (tamaño: pequeño) .....	117

## Índice de Anexos

1.- Escala Valorativa .....	143
2.- Carta de consentimiento para padres de familia .....	145
3.- Validación por expertos instrumentos de evaluación.....	146
4.- Entrevista dirigida a docentes .....	147
5.- Autorización por parte del distrito 18D05- Santiago de Píllaro.....	148
6.- Guía de campo .....	150

## INTRODUCCIÓN

### Antecedentes teóricos y prácticos

La labor del docente es primordial y una base significativa para el éxito del aprendizaje, por tal motivo su accionar se enfocara en guiar este proceso a través de estrategias y recursos que llame la atención al estudiante, mantener un aula de clases más activa y participativa, aplicar procesos que se acoplen a las diversas necesidades de los estudiantes, además, de contribuir al desarrollo de una formación de calidad y constructivista, dejar de lado lo tradicional y mecánico, de esta forma se consolida la autonomía, el razonamiento, la capacidad crítica y reflexiva.

Una vez realizada las indagaciones necesarias se verificó que existen estudios sobre el tema planteado en diferentes revistas científicas y repositorios de universidades nacionales, por lo cual, se ha logrado encontrar lo siguiente:

En el trabajo de Parra, Barrios y Díaz (2016) con una investigación de tipo exploratorio y herramientas hermenéutica analítica, basada en un análisis documental mencionan que: El profesor recurrirá a elementos didácticos con los que abordará sus temas de clase, esto le permitirá observar, visualizar, leer y comprender si su planificación esta adecuada para impartir los temas seleccionados. Para entender el mundo didáctico matemático es importante y necesario pensar narrativamente, ser capaz de contar su problema, y recontarlo, un planteamiento no existe sin el otro, se plantea un problema para resolver o a su vez se interprete y se aborde el cuestionamiento desde distintas perspectivas, y con distintas herramientas didácticas.

Al continuar con la revisión de antecedentes investigativos, se encuentra el estudio de López (2018) quien concluye que: Los procedimientos pedagógicos en la solución de los problemas de las nociones básicas de la matemática, son viables para el desarrollo integral de los niños y niñas del grado de preescolar, favorece la realización de las tareas con seguridad, flexibilidad, celeridad e independencia. Los

procedimientos guían y direccionan al educador del nivel inicial en su proceso educativo, lo orienta a ser creativo en la elaboración de las actividades, para que sus clases sean didácticas y motivadoras y como resultado se obtendrá un aprendizaje significativo.

En el trabajo investigativo de Reyes (2017) manifiesta que, es importante en la etapa de la enseñanza infantil cimentar las bases de las capacidades lógico-matemática, y el desarrollo cognitivo de los niños y las niñas. Es por eso fundamental que los docentes no solo se centren en los recursos didácticos que tiene a su alcance, es importante que el docente evolucione e innove el pensamiento del niño para trabajar en los procesos enseñanza-aprendizaje, de esta forma se obtendrá un aprendizaje significativo. Las maestras de educación inicial buscarían la manera de aprovechar su jornada de clases para que el niño trabaje matemáticamente y así hacerlo un hábito. Este sería el principal objetivo del docente de preescolar de esta manera trabajara dinámicamente en el desarrollo de las capacidades mentales del niño y la niña.

Al respecto Espinoza, Reyes y Rivas (2019) expresan que, la primera etapa de la infancia, se considera de gran importancia para el desarrollo integral de los estudiantes. El aprestamiento de la matemática, en esta etapa de educación inicial es primordial porque promueve en el niño el desarrollo de habilidades y destrezas, crea hábitos y actitudes positivas para alcanzar con éxito los objetivos planteados en el aprendizaje y desarrollo del pensamiento matemático, contribuye así a un aprendizaje significativo.

En un estudio realizado por Felicetti y Pineda (2016) concluye que: Desde la perspectiva de la didáctica es necesario fortalecer el pensamiento matemático en la etapa preescolar, es trascendental que los docentes utilicen diferentes métodos, actividades, estrategias y técnicas, para llegar con el contenido matemático de manera dinámica y motivadora a los estudiantes, también, es importante que el maestro de educación infantil utilice diferentes formas de comunicación, verbal, no verbal, corporal, gestual para trabajar los conceptos matemáticos, una adecuada comunicación fortalece los procesos mentales de los estudiantes.

Para Álvarez, Velasco, Zambrano y Cedeño (2016) en el estudio realizado de tipo cuali-cuantitativo basado en recolección de información manifiestan que: Las planificaciones metodológicas que los docentes diseñen en el área de matemáticas, mejora en los conceptos mentales que los niños desarrollen, una planificación bien realizada y fundamentada optimizará la comprensión de las matemáticas en cualquier año de estudio, permite al estudiante captar y profundizar los contenidos de manera significativa, y tendrán oportunidades para participar de manera activa y autónoma en cualquier ámbito de su desarrollo integral.

En base a la investigación realizado por Urrutia, Hernández y García (2018) en la investigación de estudio descriptivo longitudinal basado en la recolección de datos con encuestas concluye que: Las propuestas metodológicas mejoran la comprensión de los conocimientos matemáticos y la expresión oral y escrita de los alumnos, obtiene resultados favorables y positivos en los exámenes finales de la matemática.

En el artículo planteado por Berciano, Novo, & Alsina (2017) en su investigación de estudio cuantitativo plantean que, es necesario trabajar la matemática en Educación Infantil de manera vinculada con las competencias hacia la comunicación, la representación oral, representación simbólica, y la representación gráfica mediante dictados con herramientas didácticas, que beneficiaran a los estudiantes en el desarrollo del pensamiento matemático, lograra hacer de ellos seres activos y productivos en la resolución de problemas.

### **Situación problémica**

El escaso conocimiento de actividades didácticas basadas en procesos metodológicos por parte de las docentes requiere ser tomado en cuenta, esto provoca que los estudiantes presenten problemas en el desarrollo de habilidades matemáticas como en la comprensión de nociones básicas de la lógica matemática, además, el desconocimiento de los aspectos metodológicos repercute en el aprendizaje de los diferentes ámbitos, presentan dificultades en la resolución de problemas.

El desinterés de los docentes por adquirir y aplicar nuevas formas de enseñanza de la matemática en la aplicación de procesos tradicionales conlleva que los estudiantes no participen activamente en clase y demuestran desmotivación en la misma, no presten mayor atención y concentración en los temas planificados para la enseñanza-aprendizaje del nuevo conocimiento, al no existir la noción adecuado será muy difícil cautivar la nueva información, no existe creatividad en la enseñanza de los procesos mentales matemáticos debido a que las docentes siguen procesos rutinarios y caducos.

Las planificaciones con actividades didácticas repetitivas en el área de matemáticas hacen que los estudiantes presenten desinterés por aprender esta asignatura convirtiéndolos en poco críticos y reflexivos, esto se basa a la escasa aplicación de material o recursos didácticos como: como bloques, rompecabezas, láminas y materiales audiovisuales, al ser estos necesarios para la manipulación y ejemplificación en la misma área.

A esta problemática, también la institución educativa aporta, muchas de las veces no existen materiales o recursos didácticos que promuevan el aprendizaje de la matemática, estos materiales son necesarios para la manipulación y el trabajo diario tanto de niños como maestros, al crear situaciones reales como imaginarias, así, se trabajara la parte social, emocional y de interacción entre los niños.

El deficiente desarrollo del conocimiento de las habilidades matemáticas en los primeros años escolares dificulta el aprendizaje en el ámbito de relaciones lógico-matemáticas en los años superiores esto debido a la escasa aplicación de los procesos metodológicos empleados en la enseñanza del desarrollo de las destrezas del ámbito de relaciones lógico-matemáticas planteado en el currículo del nivel inicial, los niños demuestran una disminución en las actividades matemáticas y en el proceso de aprendizaje. Para Prieto, Guerrero y Noroña (2018) expresa que buscar procesos metodológicos adecuados permitirá el desarrollo de las capacidades matemáticas sin caer en la mecanización de procesos que poco o nada aportan en el desarrollo del verdadero aprendizaje.

## **Planteamiento de problema**

Ante la necesidad expresada de una problemática educativa surge la pregunta de investigación:

¿Cuáles son las actividades didácticas idóneas según los procesos metodológicos para la enseñanza de la matemática infantil?

**Idea a defender:** Las actividades didácticas basadas en procesos metodológicos coadyuvan al desarrollo de la iniciación a la matemática de los niños del sub nivel II de la Educación Inicial en el cantón Píllaro.

El presente estudio investigativo tiene como idea a defender a las actividades didácticas basadas en procesos metodológicos las mismas que coadyuvaran al desarrollo de la iniciación de la matemática en los estudiantes del sub nivel II de Educación Inicial en el cantón Píllaro, es decir, que el desarrollo de las actividades didácticas de la matemática benefician a los procesos lógicos cuando el niño construye su propio aprendizaje a través de la experiencia que le brinda el interactuar con objetos concretos de su entorno, lo que ayuda a crear mentalmente relaciones de comparación, semejanza y diferencias de sus características para así poder establecer procesos de clasificación, seriación y comparación. Es fundamental que los procesos metodológicos en esta edad sean aplicados de una forma correcta, porque contribuirá a comprender la matemática de una mejor manera, y ayudar a los estudiantes a ser capaces de comprender, de encontrar soluciones lógicas y razonables a muchas situaciones que se presenten en su diario vivir.

## **Objetivo general de la investigación**

Proponer actividades didácticas ajustadas a procesos metodológicos en la enseñanza de la matemática infantil.

## **Objetivos específicos de la investigación**

1. Argumentar teóricamente las actividades didácticas y procesos metodológicos aplicados en la enseñanza de la matemática infantil.
2. Identificar actividades didácticas aplicadas en el nivel inicial para la enseñanza de la matemática.
3. Diseñar actividades didácticas ajustadas a procesos metodológicos para la iniciación a la matemática en niños de nivel inicial.

## **Metodología**

Los procesos educativos en la actualidad se llevan por las orientaciones metodológicas del currículo de Educación Inicial, sin embargo, al momento de planificar y ejecutar actividades didácticas, estas no responden a un proceso metodológico que permita alcanzar el desarrollo idóneo de las destrezas en el área de la matemática infantil, más un agravante es el hecho de mezclar las propuestas metodológicas para la enseñanza en el Nivel Inicial. He ahí la importancia del estudio que evidencie un proceso educativo actual y una propuesta de mejora a dicho proceso. El objetivo general de este trabajo es: Proponer actividades didácticas ajustadas a procesos metodológicos en la enseñanza de la matemática infantil.

En cuanto a la metodología se emplea y se sustenta en el paradigma de investigación teórico crítico, tiene un enfoque cuali-cuantitativo, porque se interesa en el contexto socioeducativo busca comprender la dinámica educativa explora las perspectivas y actividades didácticas empleadas por los agentes con el fin de mejorar las prácticas educativas. Su alcance es descriptivo y tiene un diseño secuencial. Se trabaja con un universo de estudio correspondiente a la población existente en el Subnivel de Educación Inicial grupo de 4 años jornada matutina del Grupo de Redes de Aprendizaje del Cantón Píllaro con una unidad de análisis de 57 estudiantes y 5 docentes. Se utiliza las siguientes técnicas: Escala de Valoración con su instrumento cuestionario de evaluación estructurado y técnicas cualitativas:

Entrevista – guía de preguntas, con los datos obtenidos se emitirán los resultados y conclusiones efectivas.

### **Justificación de la Investigación**

La matemática infantil no solo trata de números, de relaciones o cantidades, sino más bien esta tiene diferentes aplicaciones y situaciones de la vida cotidiana, la matemática infantil ayuda a desarrollar los procesos mentales mediante la experimentación propia del niño. Verde, Limas y Noboa (2020) manifiestan que el desarrollo adecuado de las diversas las habilidades matemáticas es importante para todo niño, puesto que logra un desenvolvimiento apropiado que le permite resolver problemas de manera reflexiva.

La necesidad se destaca en la práctica de destrezas matemáticas infantiles de los niños y niñas del nivel inicial desde el conocimiento docente, mediante el uso de actividades didácticas que favorezcan el proceso y aprendizaje de los estudiantes. Para Pachón, Parada y Chaparro (2016) menciona que el pensamiento lógico matemático infantil es importante porque permite al ser humano determinar la coherencia que existe entre los acontecimientos y conocimientos, lo que involucra el descubrir factores que lo componen, además, conocer su estructura, a la cual, se ajusta a la realidad, todo este proceso ayudará a reconocer e identificar las diferentes problemáticas que se presente en el convivir diario de cada individuo , plantea alternativas y soluciones.

En las bases teóricas de Piaget relacionado con la lógica del pensamiento, se deduce que la lógica es un componente importante del sistema cognitivo, el mismo que genera las bases del razonamiento que es esencial en la construcción del conocimiento específicamente el matemático. Es trascendental conocer la lógica matemática para poder realizar acciones sencillas como el conteo, es necesario que el niño comprenda esta acción primero para partir desde la comprensión de la naturaleza ordinal de número, es decir, que tiene un orden ascendente y que ese orden, también, es intervenir y comprender que cada objeto tiene que contarse una

vez sin importar su orden y, por lo tanto, el número final contiene la totalidad de los objetos (Ruiz, 2017).

Desde la posición del conocimiento matemático infantil sirve a los estudiantes comprender y manejar la realidad del contexto social al que pertenecen. La matemática infantil además, favorece y contribuye al desarrollo de la comunicación, la interpretación del mundo que los rodea y el razonamiento, la matemática permite aplicar estrategias de análisis para la resolución de problemas. Por ellos es necesario que los docentes apliquen los mejores métodos de enseñanza para que los niños y niñas resuelvan problemas con total facilidad.

Para Saldarriaga, Bravo y Loo (2016) en la Teoría de Piaget manifiestan que el desarrollo cognoscitivo es un proceso continuo, en el cual, se construye los esquemas mentales a partir de una etapa o estadios que se define por el orden de sucesión y jerarquía de estructuras intelectuales que integran la evolución del niño. Cada etapa tiene una apropiación superior al anterior, representa cambios en lo cualitativo como cuantitativo, que cualquier persona observara.

En este sentido es importante el desarrollo de la matemática infantil porque ayudar a los niños y niñas del Subnivel 2 de Educación Inicial del grupo de Redes de aprendizaje del cantón Píllaro, a desarrollar su parte intelectual, lógica, crítica, abstracta y de razonamiento ordenado. Como bien lo manifiestan Malaspina (2017) que la importancia del desarrollo del pensamiento matemático en la Educación Inicial es fundamental porque estimula su pensamiento lógico y las operaciones mentales son de gran aporte para la resolución de problemas en los años superiores de estudios.

Como bien se refleja en la Ley de Educación el garantizar la enseñanza desde el momento que ingresan al sistema educativo, se trabajará con un desarrollo apropiado en el área del pensamiento matemático infantil, mediante el uso adecuado de actividades didácticas ajustadas a procesos metodológicos en el conocimiento lógico, esto permitirá mejorar los procesos enseñanza-aprendizaje en los años superiores en la asignatura de la matemática. Desde la perspectiva de

Lara y De la Herrán (2016) la educación es un derecho fundamental y esencial para el desarrollo integral de las personas el estado ecuatoriano garantiza el buen vivir en Ecuador y este derecho está presente en cualquier política educativa y en la preparación y desarrollo del docente ecuatoriano.

Por otro lado, la presente investigación será de gran aporte en el ámbito educativo, porque ayuda a identificar, cual, es el nivel de pensamiento lógico matemático que se encuentran los niños y niñas del nivel inicial del grupo de redes de aprendizaje, mediante esta investigación se logrará generar y contribuir con actividades didácticas ajustadas a procesos metodológicos que aplicaran los docentes del nivel inicial, lo cual, permitirá promover en los niños y niñas del cantón niveles altos en el desarrollo de las capacidades matemáticas. Es por tal razón que en el nivel inicial es fundamental y primordial desarrollar el razonamiento matemático mediante la comprensión y la relación en diferentes ámbitos, que coadyuvaran así a una comprensión lógica y por último proporcionara un orden y sentido a las acciones que realiza el estudiante.

Desde esta perspectiva esta investigación servirá de guía para las próximas indagaciones relacionadas con el tema, ya sea actuales o futuras cuya necesidad sea la de abordar las potencialidades de las habilidades matemáticas de los niños y niñas del nivel inicial al emplear y adecuar las actividades didácticas ajustadas a procesos metodológicos en aplicación de la matemática infantil, al ser de suma importancia en el proceso enseñanza-aprendizaje.

En el siguiente capítulo se presenta un análisis comparativo de los conceptos asociados a cada una de las variables de estudio como son: actividades didácticas, características, tipos y áreas que comprenden las mismas, procesos metodológicos, enseñanza de la matemática infantil, destrezas, entre otros los mismos que dan realce y sustentación al estudio.

## **CAPÍTULO I. ESTADO DEL ARTE Y LA PRÁCTICA**

El proyecto de investigación admite buscar conceptos sobre las actividades didácticas y los procesos metodológicos en la enseñanza de la matemática infantil, donde se desarrolla una denominación conceptual de cada uno de los términos que integran las variables planteadas.

### **1.1. Actividades Didácticas**

Las actividades didácticas están definidas como un procedimiento activo para el aprendizaje de un contenido determinado, los mismos que estarán correctamente planificados y estructurados para cumplir con los objetivos planteados, sobre todo satisfacer la necesidad del estudiante.

Como expresa Backer (2015) las actividades didácticas en la etapa preescolar, son diseñadas para ayudar a los docentes a planificar las actividades y experiencias de aprendizaje de un determinado tema de clases, mediante la proposición de múltiples contenidos, por medio de las actividades didácticas se logra conseguir que las clases sean dinámicas, interesantes y así fortalecer en los niños el aprendizaje de una manera eficiente y motivadora.

De igual forma en contexto de Ortiz (2016) las actividades didácticas ajustadas a procesos metodológicos son diseñadas para ayudar a los maestros a planificar sus temas de clases con herramientas que permite al docente instrumentar los indicadores de logro mediante la creación de actividades, a partir de las características del contenido, que permiten orientar y dirigir las actividades planteadas.

Desde la perspectiva de Camarena (2017) las actividades didácticas ajustadas a procesos metodológicos posibilitan la construcción del proceso de enseñanza y de aprendizaje, con la peculiaridad de ser intencionales y orientadas a los objetivos y evaluación de aprendizaje al utilizar la metodología adecuada para desarrollar al máximo las capacidades de los estudiantes.

Según Schiller y Rosano (2016) y Villarroel (2015) las actividades didácticas ajustadas a procesos metodológicos constituyen un conjunto de acciones generales de enseñanza que elaboran los maestros y alumnos para la obtención de un fin determinado, especialmente permite descubrir, asimilar y sintetizar los conceptos, en los estudiantes consiste en la asimilación de contenidos en función de los objetivos planteados.

Las actividades didácticas están diseñadas para ayudar a los docentes a estimular los aprendizajes, conceptos y habilidades, ampliar conocimientos en diferentes áreas y situaciones de enseñanza para desarrollar las destrezas correspondientes a cada nivel, las educadoras de la etapa preescolar tendrán en cuenta que las actividades didácticas representan en los niños un enfoque motivador para cautivar sus clases, los niños y niñas aprenden mediante la observación, discriminación, comparación y agrupación que ayudan en el desarrollo integral.

#### **1.1.1. Características de las actividades didácticas**

El desarrollo integral del niño en edades iniciales es importante, puesto que es la edad donde mayor incidencia tiene sobre los procesos de enseñanza aprendizaje, además, de la socialización e interacción. Cabe destacar que en esta edad ellos asimilan con mayor rapidez y facilidad el aprendizaje, al igual de su motricidad mejora cada día, les gusta saltar, correr, bailar y por ende mejoran su creatividad, por tal motivo es primordial facilitar recursos y actividades creativas, participativas e interactivas con la finalidad de obtener mayor expresividad en ellos.

De acuerdo con Cepeda y Sanabria (2016) menciona que las actividades didácticas constituyen aquellos planes organizados sistemáticamente que acumularan conocimientos escolares, gracias al uso extensivo de intervenciones de los docentes en los procesos pedagógicos y las medidas de refuerzo que se brindan en el hogar a través de juegos, estrategias y situaciones diversas que como padres crean, y permitir que los niños optimicen su aprendizaje, es por ello basar las actividades en una adecuada planificación enfocadas en la percepción, especialmente en base a las características de los niños en etapas iniciales.

### 1.1.2. Tipos de actividades didácticas

Existen diversos tipos de actividades didácticas, sin embargo, se describe la más práctica y utilizada en las labores pedagógicas y en edades iniciales, además, de tomar en cuenta la complejidad y la necesidad del niño en el aula de clases.

**Tabla 1.** Tipos de actividades didácticas

<b>Tipo de actividad</b>	<b>Conceptualización</b>
Según el grado de complejidad	La complejidad de la actividad se establece en función de los mecanismos perceptivos, de ejecución, decisión y control.
Individuales y colectivos	Toda actividad produce un aprendizaje y se genera de forma explícita, establecer métodos en función de las necesidades individuales y colectivas
Dirigidas y libres	Actividades con la supervisión y control del docente, los niños generen su propio conocimiento
Según creatividad y libertad de expresión	Actividades que demuestran mayor capacidad del niño, puesto que desarrolla su creatividad y sus propios intereses.

Fuente: Lara y De la Herrán (2016)

Cabe mencionar que el currículo de educación inicial, no existe una evaluación en escala cuantitativa, al contrario, se basa en una escala cualitativa donde se controla los avances, progresión del niño en las diversas áreas y ámbitos, por tal motivo la incursión de las actividades didácticas es necesaria e importantes en la interacción de los contenidos, ejes transversales, docente y el niño, lo que contribuye al desarrollo de las competencias y construcción del aprendizaje.

### 1.1.3. Áreas de desarrollo de las actividades didácticas

Las actividades didácticas fortalecen diversas capacidades y habilidades en los niños, las mismas se encuentran determinadas por áreas y dimensiones académicas; las mismas que se detallan a continuación:

**Tabla 2.** Áreas de desarrollo de las actividades didácticas

<b>Área</b>	<b>Conceptualización</b>
Físico-biológica	Es la capacidad y coordinación de movimientos, rapidez de reflejos, desarrollo de sus sentidos y destreza manual
Socio-emocional	Mejora la socialización, espontaneidad, expresión de sentimientos, resolución de conflictos, confianza.

Cognitiva-verbal	Fortalece la creatividad, atención, imaginación, agilidad mental, pensamiento creativo, lenguaje, comprensión, pensamiento lógico, expresión de ideas.
Dimensión académica	Mejora la comprensión y apropiación de contenidos de las diversas áreas de estudio, como matemática, escritura, lectura.

Fuente: Backer (2015)

## 1.2. Didáctica de la Educación Inicial

Desde la perspectiva de Violante (2018) la Didáctica en Educación Infantil es una didáctica específica que reúne la teoría de cómo enseñar y que enseñar a los estudiantes menores de 6 años, las formas de enseñanza han de depender y responder desde el ritmo de aprendizaje de cada niño y niña, la didáctica en la educación Infantil a de depender de diferentes campos del conocimiento como la didáctica de la matemática, las ciencias sociales, entre otras, las que se han de construir como aportes de la didáctica de la educación infantil.

Como mencionan López, Cacheiro, Camilli y Fuentes (2016) la didáctica es una disciplina pedagógica fundamental para la formación del docente que asume el estudio como objeto central del proceso enseñanza-aprendizaje, es el arte de enseñar propio de cada docente, la didáctica facilita la realización del proceso de enseñar con éxito.

Para Jaramillo, Ramírez y Quintero (2017) la didáctica es parte de la pedagogía que explica, describe y establece los métodos más adecuados para dirigir el proceso de enseñanza por parte del docente es esa parte eficiente que conduce a la adquisición de hábitos y técnicas que el docente necesita para impartir sus clases. Según Beltrán, Navarro y Peña (2018) la didáctica mejora el proceso enseñanza-aprendizaje porque constituye una organización y orientación de los métodos, técnicas, que empleará el docente para enseñar.

Las prácticas de enseñanza suponen una identificación ideológica que hace que los docentes planifiquen o estructuren ese campo de una manera particular y propia, esto ayuda a los educadores a llevar a cabo las destrezas de sus temas de clase mediante rutinas, actividades y planificaciones estructuradas sobre su experiencia educativa.

### **1.2.1. Importancia de la didáctica en Educación Preescolar**

La didáctica en Educación Inicial es importante desde la pedagogía y la educación porque permite llevar a cabo la labor docente, seleccionar y utilizar los materiales adecuados que faciliten el desarrollo de las competencias y los indicadores de logro del nivel, posibilita la reflexión sobre las diferentes estrategias de aprendizaje. Ayuda a evitar la improvisación, la planificación es ordenada en base a los temas a tratar durante el periodo lectivo, mediante una planificación adecuada el docente llegara a los objetivos planteados al adquirir el conocimiento de una manera reflexiva y propia (Sandoval, 2017).

Cabe recalcar que la didáctica es fundamental en la labor docente porque permite aplicar múltiples estrategias que ayudan a organizar adecuadamente y de manera coherente el trabajo de aula, utilizar los materiales y recursos didácticos para cada experiencia de aprendizaje, las estrategias e instrumentos adecuados para evaluar el trabajo realizado (Diz & Fernández, 2018) para que este aprendizaje sea significativo el docente motivara e interactuara con sus estudiantes en cada actividad de trabajo, para afianzar la experiencia de aprendizaje.

### **1.2.2. Proceso enseñanza aprendizaje en la infancia**

De acuerdo con Ríos y Cardona (2016) los procesos de enseñanza aprendizaje permiten a los estudiantes establecer conexiones con su entorno, de los cuales, se menciona la atención, la memoria y la percepción, entre otros. Los procesos enseñanza-aprendizaje se conciben como un espacio donde se centra como protagonista al estudiante y al docente, el cual, cumple la función de facilitar el aprendizaje dentro del aula de clases.

Desde el punto de vista de Cortés y García (2017) mencionan que los procesos enseñanza aprendizaje son procedimientos mediante, el cual, se transmiten conocimientos estos estarán adaptados a cada estudiante en la medida de lo posible, se respetara el ritmo de aprendizaje para lograr que esto sea significativo, los docentes trabajaran para conseguir competencias didácticas, las que ayudaran

a enseñar de una manera explicativa, para lograr así que los estudiantes capten y adquieran los conocimientos de manera reflexiva esto ayudara a facilitar su convivencia diaria y escolar.

Por su parte Vigotsky sustentó que el aprendizaje especialmente el humano es un proceso interactivo. Las teorías de Vigotsky en el campo de la educación son transformadoras, en sus estudios realizados menciona la zona de desarrollo próximo y los valores de internalización y sistematización de los contextos psicológicos. Según Vigotsky en sus estudios concluye que cada estudiante tiene su propio aprendizaje y depende de su medio el desarrollo, es así que la escuela y el docente forman parte de la formación del individuo, el docente suele ser un mediador entre las variadas costumbres que traen los niños y niñas de su contexto (García, 2017).

Sobre los procesos de enseñanza-aprendizaje en la etapa inicial González, Benvenuto y Lanciano (2017) mencionan que es primordial mejorar los procesos de enseñanza aprendizaje principalmente de la matemática infantil para así mejorar el desarrollo del pensamiento lógico-matemático, sería factible que se dé la implementación de programas de intervención para aquellos estudiantes que tienen mayor dificultad en la captación de procesos de razonamiento que se dan a esta edad, es esencial abordar la didáctica que utiliza el docente con material manipulable y concreto.

Según León, Casas y Restrepo (2016) los procesos de aprendizaje dependen de donde se aborda y se requiera, también, es significativo mencionar los procesos de atención, almacenaje y memoria, se toma en cuenta el paradigma cognitivo, lo cual, se lo define como un aprendizaje guiado. Se considera al paradigma del constructivismo como un mediador del proceso de construcción del nuevo aprendizaje.

Para Vigotsky (1996) citado por Daniels (2016), sostiene que el desarrollo de los niños no es individual si en acompañamiento del contexto que los rodea, por lo que el aprendizaje tiene lugar si interactúan con el entorno social y familiar, por ello es netamente responsabilidad de los educadores crear en sus aulas situaciones

significativas en la que los niños y las niñas aprendan de una manera activa el docente empleara los métodos, técnicas, estrategias y actividades acordes a su planificación para guiar este aprendizaje de manera activa y dinámica

Desde este análisis se podría definir a la enseñanza como un proceso que permite transmitir conocimientos, ideas, pensamientos, experiencias y habilidades de una persona a otra, con el propósito de contribuir a su formación integral de esta manera podrá participar activamente en las diferentes situaciones. Según Piaget el aprendizaje es un proceso de ejecución de actividades de forma individual o grupal, es la construcción de aprendizajes por parte de los individuos.

### **1.3. Procesos Metodológicos**

Los procesos de enseñanza en la etapa de Educación Inicial son un complemento de los métodos de enseñanza- aprendizaje que utiliza el docente para desarrollar sus actividades planificadas. Es aquel proceso que se obtiene como resultado de la aplicación de las estrategias metodológicas las mismas que son asimiladas e interiorizadas por los estudiantes, como conceptos, vivencias y experiencias, además, ayudan a contribuir con representaciones mentales significativas y funcionales, para posteriormente aplicar a diferentes contextos o situaciones que se enfrenten al utilizar las herramientas adecuadas. (Cascales Martínez & Carrillo García, 2018)

Los procesos metodológicos son un plan para lograr los objetivos de aprendizaje, también, se consideran un conjunto de procesos conscientes y controlados que los alumnos llevan a cabo para lograr metas nuevas y complejas; que permita alcanzar logros esperados y propósitos trazados en el proceso de aprendizaje. El proceso metodológico se constituye como una herramienta de acción para la consecución de las tareas básicas. Esto ayuda a completar la planificación dentro de un cierto período de tiempo para corregir la situación actual.

### **1.3.1. Importancia del proceso metodológico**

El proceso de enseñanza- aprendizaje en Educación Inicial es importante porque ayuda al desarrollo de su proceso cognitivo adecuado, es primordial estimular y homenajear el esfuerzo y trabajo personal que realiza el niño dentro de sus actividades, saber corregir de manera adecuada y explicativa sin menospreciar la labor realizada , provocaría afectaciones emocionales en los estudiantes, por ello es necesario que el docente planifique sus clases con las herramientas y materiales apropiados (Donoso, Rico, & Castro, 2016).

Se resalta la importancia por ser un conjunto de acciones formativas más investigadoras, desarrolladas en las condiciones más complejas y a través de esta se logre una acción de enseñanza aprendizaje, completamente transformadora y formativa y a través de esta acción, el docente transfiere contenidos de aprendizaje para los estudiantes, la calidad de la educación depende en gran medida del trabajo diario de los docentes, y estos a su vez realizan una sólida formación básica acorde a las necesidades laborales.

### **1.3.2. Objetivos de los procesos metodológicos**

Los procesos metodológicos tienen por objetivo orientar la intervención pedagógica de los docentes los mismos que están orientados a fortalecer los procesos de enseñanza-aprendizaje por medio de una didáctica motivadora que contribuye a la construcción del conocimiento, estimulación del desarrollo del pensamiento lógico matemático de los niños, a partir de las nociones pre matemáticas importantes para la asimilación de habilidades necesarias como la percepción, la atención, la imaginación, la intuición, la comparación y abstracción (León Pinzón & Medina Sepúlveda, 2017).

### **1.3.3. Procesos metodológicos en la enseñanza de la matemática infantil**

Como plantean Guerrero, Prieto y Noroña (2018) los procesos metodológicos en la matemática infantil son constituidas con instrumentos indispensables que facilitan

al docente planificar su clase con las actividades adecuadas, por ello es necesario que los docentes de preescolar busquen las formas apropiadas que permitan desarrollar al máximo las competencias de la matemática infantil, sin caer en la mecanización y memorización.

Según Barragán, Jaque y Acosta (2018) para desarrollar el pensamiento lógico matemático infantil es necesario aplicar procesos metodológicos que permitan identificar principios, criterio y procedimientos que utilicen los docentes en relación a la programación, implementación y evaluación en el proceso enseñanza aprendizaje. Para desarrollar la matemática infantil las actividades estarán diseñadas de acuerdo con los indicadores de logro.

#### **1.4. Educación Inicial**

Gervilla (2016) la Educación Infantil constituye la etapa educativa que atiende a niños y niñas hasta los seis años de edad, tiene como finalidad aportar el desarrollo físico, intelectual, afectivo, social y moral propio de cada niño, también, se considera a la Educación Infantil fundamental para el correcto funcionamiento de los procesos cognitivo, evolutivo, madurativo y de desarrollo integral de cada niño.

Para Figueroa (2016) indica que durante la niñez se determina de forma significativa el aprendizaje y bienestar del ser humano, es por ello importante las intervenciones adecuadas desde tempranas edades, generan impactos positivos y significativos, que le ayudaran en el desarrollo de toda su vida. También, es necesario señalar que es en este nivel de Educación Infantil la adecuada educación es la base para el desarrollo del pensamiento crítico, y para fundamentar su autodeterminación facilitará la construcción de su propio aprendizaje.

En este sentido, la Educación Inicial se convierte en el nivel Educativo necesario y fundamental para el desarrollo de los niños y niñas, la atención en esta etapa no es limitada al cuidado y a la interacción de los niños con sus pares, también, estará centrada en la educación e implantación requerida para potencializar y estimular

las capacidades integrales de todas las áreas del desarrollo de los estudiantes tanto en la parte cognitiva como social (Zabalza, 2017).

En un documento publicado por Barba (2018) sobre la importancia de la Educación Inicial manifiesta que educación se centra en brindar oportunidades de crecimiento individual y grupal por medio de la convivencia y aprendizaje continuo. La Educación Inicial permite a los niños en edades tempranas relacionarse con otros niños de su edad, esto consiente en sentirse parte de un grupo y socializar con todos los que lo rodean y con el niño mismo, esta relación permitirá trabajar habilidades como la creatividad, responsabilidad y hábitos sociales.

Como señalan Pizarro y Espinoza (2016) en su estudio mencionan que la educación de preescolar es fundamental dentro del sistema escolar, por el impacto que generan en los aprendizajes que adquieren en este nivel al ser la base para los años posteriores, es por ello que las educadoras de esta edad apliquen orientaciones pedagógicas adecuadas para el desarrollo de diversas habilidades y potencialidades que se presentan en los diferentes ámbitos de desarrollo y aprendizaje del currículo del nivel inicial.

Como expresan Guerra, Figueroa, Salas y Morales (2017) definen que la educación inicial es la etapa de la vida que abarca desde el momento del nacimiento hasta el ingreso a la educación general básica, es en este periodo en que los niños y niñas desenvuelven sus potencialidades para sus aprendizajes siguientes es por ello que es necesario que el rol del docente sea fortalecer el desarrollo integral, el utilizar herramientas, estrategias, técnicas y actividades adecuadas coadyuvaran a trabajar las destrezas.

Es en este espacio de tiempo de la edad preescolar donde los niños y las niñas desarrollan sus potencialidades, por eso es necesario que el rol del docente promueva y fortalezca el desarrollo integral. Los primeros años de vida los pilares fundamentales para cimentar el aprendizaje, el cerebro empieza a establecer conexiones principales para su desarrollo posterior además, en esta edad existe

mayor plasticidad, lo que es una oportunidad educativa muy importante y valiosa para generar nuevos aprendizajes.

#### **1.4.1. Importancia del currículo de Educación Inicial**

La actualización de conocimientos está inmersa en la adquisición, implementación y uso de nuevas propuestas metodológicas para el proceso de enseñanza-aprendizaje, adquiere la fácil y correcta asimilación de contenidos en los estudiantes. Las planificaciones adecuadas de los contenidos, la aplicación de estrategias metodológicas y la implementación de la tecnología son parte fundamental para la estructura del diseño curricular, con la aplicación adecuada de estos elementos se consiguiera motivar a los estudiantes para que participen en clases y construyan su aprendizaje (Freire, Páez, Núñez, Narváez, & Infante, 2018).

El currículo es una herramienta muy útil en varios contextos, pero en especial en la práctica docente ayuda a planificar de manera adecuada las actividades para así maximizar el proceso enseñanza-aprendizaje, el currículo resulta ser muy ventajoso en todos los niveles de educación. Además, el currículo establece los objetivos, contenidos, criterios metodológicos y técnicas de evaluación que orientan al educar en las actividades educativas, también hay que tomar en cuenta cuatro aspectos que establece el currículo como son la elaboración, la instrumentación, la aplicación y evaluación.

#### **1.4.2. Características del diseño curricular**

El Ministerio de Educación (2014) establece características como la coherencia, la flexibilidad, la integración curricular, la progresión y comunicabilidad, estas fortalecen y son de gran apoyo en la elaboración de planificaciones didácticas.

El currículo es el documento que posee los objetivos, destrezas, características del diseño curricular, perfil de salida, objetivos de los subniveles, objetivos de cada uno de los ámbitos, orientaciones metodológicas, orientaciones para organización de ambientes, orientaciones para la evaluación que se aplicarán en las planificaciones,

que se impartirán durante el año lectivo para perfeccionar el desempeño del proceso enseñanza-aprendizaje.

### **1.4.3. La matemática infantil**

La matemática infantil es una actividad mental que está orientada al desarrollo del pensamiento lógico al ser necesarias para todo niño, por medio de las matemáticas los pequeños podrán desenvolver su capacidad de pensamiento crítico, abstracto y analítico, es de gran aporte para la resolución de problemas que se presentan en la vida cotidiana del individuo. Por medio de las matemáticas se configurara actitudes y valores que garantiza firmeza en los fundamentos y seguridad en los procesos obtenidos, permite ordenar, establecer, relacionar, y situarse en un espacio y tiempo determinado (Di Caudo, 2015).

Cabe mencionar que el estudio de la matemática es parte esencial del pensamiento lógico, el mismo que se desarrolla a través de las experiencias e interrelaciones que genera el niño con su entorno, lo cual, ayuda en a relacionar e identificarse con los diferentes objetos y de igual forma con actividades o situaciones que se crean en el diario vivir. (Reyes-Vélez, 2017)

La matemática infantil es un conjunto de procesos y actividades necesarias para la resolución de problemas; por ello es necesario e importante que desde pequeños se simiente esta habilidad del pensamiento lógico-matemático , en el ámbito educativo es necesario para trabajar diversas nociones matemáticas como son las formas, números, ubicación de espacios y capacidades para el desarrollo del ámbito de relaciones lógico-matemático del currículo de educación inicial (Arteaga & Macías, 2016). El aprendizaje de la noción matemática, es decisiva en el periodo inicial, ayudan al niño a estimular su desarrollo cognitivo, así como, también las habilidades mentales que le servirán como fundamento para su vida propia.

#### **1.4.4. Desarrollo del pensamiento matemático infantil en edades tempranas**

Según Arteaga y Macías (2016) menciona que los primeros seis años de vida son esenciales para el desarrollo cognoscitivo de los niños y las niñas distinguiéndose tres etapas fundamentales en el desarrollo del pensamiento como son: el pensamiento en acción, pensamiento en imágenes y pensamiento lógico.

Estas etapas están íntimamente relacionadas y son parte del proceso del conocimiento de la realidad, el pensamiento de los niños a estas edades es una relación cognoscitiva en la acción que realiza de forma concreta mediante la acción práctica. Los niños al tocar, manipular, los objetos identifican sus cualidades, establecen relaciones, asimila acciones, las relaciona con actividades sencillas de esta manera construye su propio aprendizaje a través del pensamiento lógico.

#### **1.4.5. Importancia del desarrollo de la matemática infantil**

El desarrollo de la capacidad del razonamiento de la lógica-matemática en los niños y niñas es importante, reflexiona sus acciones, mediante el pensamiento, analiza los hechos que pasan y se anticipa a lo que podría pasar. De esta manera el niño o la niña podrá afrontar una serie de situaciones que se le presenten, también, estará en la capacidad de abordar imágenes mentales, al relacionarles y darles sentido permitirá estructurar y su propio conocimiento. Las matemáticas son fundamentales, permite entender lo que sucede en el mundo, y por ello es necesario e sustancial desarrollar esta capacidad en los niños y niñas, mediante la manipulación de objetos para integrar estos aprendizajes de manera concreta y significativa (Felicetti & Pineda, 2016).

#### **1.4.6. Enseñanza de la matemática infantil en el nivel inicial**

El proceso enseñanza-aprendizaje de la matemática en la etapa de preescolar busca que los estudiante adquieran y desarrollen ciertas capacidades, conocimientos que les ayudaran tanto en el desenvolvimiento académico como social, la enseñanza de la matemática infantil no tiene que ser visto como ese

conjunto de pasos a seguir, sino más bien como una forma de producir y pensar, e interactuar con actividades propuestas en el aula, como el análisis, la identificación tanto individual como grupal, al considerar el gozo y el placer por aprender al hacer las clases más entretenidas y divertidas (Díaz, Torres, & Lozano, 2017).

La estimulación adecuada por parte de las docentes en el desarrollo del pensamiento lógico- matemático permitirá al niño adquirir habilidades de manera fácil y segura. Por lo cual, se propone seguir algunos pasos adecuados que ayudaran a mejorar el aprendizaje como son permitir al niños manipular y experimentar objetos, emplear actividades para reconocer la identificación, comparación, seriación, y diferentes objetos con atributos y características, es necesario generar ambientes adecuados para motivar la concentración y observación directa, implementar juegos para el desarrollo del pensamiento lógico como rompecabezas, tangram y cubos, y por ultimo dejara que los niños manipulen cada objeto.

#### **1.4.7. Iniciación a la matemática infantil**

Las matemáticas han estado presentes desde el principio de los tiempos y a lo largo de toda nuestra vida, las matemáticas son procesos y actividades necesarias para la resolución de problemas; por ello es necesario e importante que desde pequeños se simiente esta habilidad del pensamiento lógico-matemático , en el ámbito educativo es necesario para trabajar diversas nociones matemáticas como son: las formas, los números, ubicación de espacios y varias capacidades para el desarrollo del ámbito de relaciones lógico-matemático del currículo de educación inicial (Arteaga & Macías, 2016).

#### **1.4.8. Didáctica de las matemáticas en Educación Infantil**

Para Reyes (2017) define a la matemática infantil como algo natural que parte de dos vertientes, la una la abstracción y la otra la práctica como herramienta para la solución de problemas de la vida cotidiana. En el ámbito de la Educación Infantil es notorio que la vertiente primordial es la parte práctica, es aquí donde los estudiantes

interactúan con el contorno y descubren objetos matemáticos que posteriormente le servirán para la resolver problemas. Es por ello que las matemáticas en Educación Infantil se insertaran o agregaran de manera adecuada en cada una de las experiencias vivenciales de los niños, constituyéndose así en herramientas básicas para que establezca relaciones de estructuras mentales.

#### **1.4.9. Metodologías de la educación inicial**

Como señalan Magro y Carrascal (2019) la metodología en la educación inicial está constituida como un conjunto de normas que facilitan la organización de las actividades didácticas que emplea el docente en la institución educativa, los principales protagonistas son estudiantes y maestros, además, ayuda a utilizar los medios y recursos, actividades didácticas, secuenciación, tiempo y espacio, en la etapa preescolar la educación es necesario porque ayuda en la formación del desarrollo cognitivo y social del humano, aquí se cimientan los procesos biológicos y culturales que permiten el desarrollo de habilidades.

El Juego trabajo en educación inicial desde la posición de Vygotski consideraba al juego en la edad infantil como una actividad rectora propia de cada niño, porque en él el niño actúa como no es capaz de actuar en la vida, en esta actividad el niño se somete a reglas implícitas aquí todavía no se somete a normas de la vida real, es así que el juego es la actividad primordial porque determina el desarrollo del niño: en el juego el niño siempre estará por encima de su edad y de su conducta, para Vygotski el juego es la fuente del desarrollo (Montealegre, 2016).

La metodología del juego trabajo brinda oportunidades para que los niños y las niñas pongan a prueba sus habilidades sociales, en esta área de trabajo permite a los niños y niñas encuentren formas de compartir con los demás compañeritos, por medio de un espacio físico o un ambiente de trabajo. Esta metodología es aplicada en el aula a través de la organización por áreas, lo que consiste que el trabajo sea individual o se divida en grupos pequeños de trabajo. (Paniagua & Cubero, 2018)

Para Edo y Artés (2017) el juego en la matemática infantil implica la relación que existe entre los objetos que se manipulan. En esta etapa infantil el niño construye nociones matemáticas concretas, a partir de las relaciones entre objetos concretos y físicos, y objetos abstractos; además, interpreta sus diferencias y semejanzas. Mediante el juego el niño va a entender un contexto y verbalizar sus propias estrategias, análisis e interpretaciones, así como, también la negociación de significados matemáticos.

Como plantean Conde, Delgado y García (2019) el trabajo por Rincones en la etapa infantil es una estrategia metodológica muy requerida por los docentes de la etapa de preescolar. Es de gran importancia trabajar por medio de rincones porque permite al niño desarrollar su capacidad intelectual, afectiva y social, además, respeta el ritmo de aprendizaje de cada niño, estimula su razonamiento lógico a partir de la experimentación, aprende a encontrar soluciones para los problemas que se le presenten, los niños al participar en juegos de rincones consiguen ser más autónomos y poco a poco van aprender a realizar solos las tareas.

El trabajo por Rincones para Balongo y Mérida (2016) es una propuesta metodológica que posibilita la participación activa de los niños y las niñas para construir sus conocimientos, mediante la organización del tiempo, actividades, espacios y materiales manipulativos que favorecerá la construcción de nuevos conocimientos, el trabajar por rincones en el aula de clase, acrecienta la interacción entre los estudiantes, los apoya entre compañeros y compañeras; esta actividad por rincones proporciona un aprendizaje compartido, socializado e interactuado entre niños y profesor.

La metodología de trabajo por Rincones para Martínez, Gavilán y Toscano (2017) facilita educar a los niños de una manera donde ellos mismo son protagonistas y responsables de su aprendizaje, el trabajar por rincones permite que el aprendizaje sea de una manera lúdica, el cual, es el principio fundamental de este trabajo, a estas edades es necesario contar con la colaboración de todos los estudiantes, este trabajo de rincones parte de las necesidades e inquietudes que exista en el grupo de trabajo.

Para Gil, Romance y Nielsen (2018) las experiencias de aprendizaje no son deslindadas de las áreas de desarrollo del niño, sino más bien ser integradas y dependientes. Este equilibrio se logra mediante el juego creativo e interactivo, que proporciona una conexión con todas las áreas del desarrollo y contenidos de currículo de educación.

Según él (MinEduc, 2012) menciona que las experiencias de aprendizaje que adquiere el niño se representan como aquellas vivencias donde se genera asombro y gozo, de igual forma el desarrollo integral de individuo, donde se garantiza una mantener al infante más activo y participativo en las diversas actividades que se realiza en el aula.

La experiencia de aprendizaje en la matemática infantil es importante porque radica en el desarrollo de las nociones básicas, favorece así su razonamiento lógico y su conciencia numérica (Lagos & Díaz, 2018). Es así que la experiencia de aprendizaje surge en beneficio de los niños y las niñas al producir satisfacción por aprender, se conforma por un conjunto de vivencias y actividades planificadas con intencionalidad por parte de la educadora, tiene como propósito promover el desarrollar las destrezas de aprendizaje diseñadas para este nivel.

En este sentido la experiencia de aprendizaje en la etapa infantil es fundamental dentro del desarrollo del niño, una buena experiencia adquirida en esta etapa contribuirá de manera significativa en el aprendizaje, es así que es necesario desarrollar la parte lógica-matemática, el docente planificara y promoverá situaciones novedosas que estimulen y despierten la curiosidad de los niños por medio de la exploración y reflexión para generar sus propias conclusiones, el docente utilizara los procesos adecuados, la metodología requerida las estrategias y actividades que le faciliten llegar de la mejor manera.

Aprendizaje Basado en Proyectos (ABP) para Cascales y Carrillo (2018) el ABP en la etapa de Educación Infantil es un recurso metodológico que permite el desarrollo de las capacidades psicoevolutivas, que ayuda a los niños a resolver retos, problemas complejos y sencillos, responder preguntas con total seguridad, por

medio de sus conocimientos, reflexiones e indagaciones, que serán esenciales para desenvolverse con éxito en las diferentes situaciones de su vida.

Aprendizaje cooperativo para Herrada y Baños (2018) el aprendizaje cooperativo es un método didáctico que está formado por pequeños grupos de trabajo, que permite trabajar en conjunto para alcanzar al máximo el aprendizaje, desarrolla en los estudiantes habilidades como la búsqueda selección, análisis y evaluación de la información, logra así en los estudiantes ser activos y propicios de la construcción de su propio aprendizaje. El aprendizaje colaborativo en la aplicación de la matemática infantil favorece la adquisición de aprendizajes significativos; para ayudar así en su rendimiento académico e intelectual.

Design Thinking (Pensamiento de Diseño) como mencionan Arias, Jadán y Gómez (2019) el pensamiento de diseño es una metodología de resolución de problemas que al ser aplicada a cualquier ámbito requiere una orientación creativa, esta metodología de enseñanza permite trabajar en grupos multidisciplinarios que buscan dar soluciones de manera colaborativa, estimula la cooperación, la creatividad en los integrantes del grupo, con la finalidad de generar ideas innovadoras.

Gamificación es una estrategia pedagógica que permite lograr habilidades cognitivas, integran la mecanización de juegos dinámicos y videojuegos, tiene como finalidad potenciar la motivación, concentración, mejora los procesos cognitivos, mejora las destrezas psicomotrices.

En el área de la matemática desarrolla competencias complejas como el cálculo numérico y la resolución de problemas, interviene varios procesos de desarrollo lógico y mental, además, la gamificación permite trabajar de forma adecuada de acuerdo al ritmo de aprendizaje y necesidad que presente el grupo de trabajo (Holguin, Villa, Tafur, & Chávez, 2019).

Las metodologías dentro del proceso enseñanza-aprendizaje de la matemática infantil son indispensables a la hora de dictar la clase es por ello que comprometen

a ser motivadoras, didácticas, tecnológicas y lúdicas para despertar la parte mental y lógica de los niños, estas metodologías tienen como finalidad dejar sentadas experiencias significativas para llegar así a un buen aprendizaje, todas las metodologías es si son una guía esencial a la hora de impartir el tema de clase de manera didáctica entre ellas tenemos el juego trabajo, el trabajo por rincones y las experiencias de aprendizaje.

### **1.5. Etapas del desarrollo cognitivo del pensamiento**

Piaget plantea cuatro estadios de desarrollo que caracterizan a los niños de acuerdo con su edad y al período que se encuentren estas etapas son:

Etapa sensoriomotora (0-2 años) la misma que se caracteriza por la comprensión del mundo que le rodea mediante el ensayo y error, estos conocimientos inician con los reflejos innatos, que permiten el desarrollo de los procedimientos mentales. Se presenta en la asimilación de la función simbólica o capacidad de representar por medio de símbolos (Apud & Apud, 2018).

Etapa preoperatoria (2 a 7 años) esta etapa se caracteriza por la interacción del niño con las otras personas y tiene como finalidad favorecer la comunicación verbal durante el intercambio de ideas, el acceso al pensamiento lógico y la representación de experiencias. Esta etapa se caracteriza por el conocimiento representativo de los niños y niñas lo que mejorará sus habilidades y contribuirá a optimizar el proceso de comunicación y aprendizaje. En esta etapa los docentes contribuyen a desarrollar integralmente las habilidades verbales de los estudiantes como parte de su aprendizaje (Tunal, 2018).

Etapa de operaciones concretas (7 – 12 años) en esta etapa el niño empieza a utilizar las operaciones mentales y el proceso lógico, se caracteriza por el desarrollo del pensamiento organizado y racional, en las operaciones concretas los niños tienen la capacidad de utilizar esquemas representativos como: lenguaje, juego simbólico, imaginación y dibujo. En la etapa operacional el niño ya establece relaciones como el clasificar y seriar, aquí el niño entiende la noción de número,

empieza a constituir relaciones, al tener en cuenta el pensamiento de los demás (Saldarriaga, Bravo, & Loor, 2016).

Etapa de operaciones formales (12 años en adelante) en el periodo de las operaciones formales los niños ya va a asimilar conceptos teóricos, utilizan la lógica para la resolución de problemas, en la etapa de las operaciones formales se toma como referencia los resultados de las operaciones concretas se establece hipótesis acerca de las relaciones lógicas (Bonilla, 2016). Desde la perspectiva de Piaget acerca de la clasificación de los estadios del desarrollo cognoscitivo se aprecia que la inteligencia es una virtud del ser humano y que cada ser humano es inteligente desde en todas las edades claro está que, de manera distinta, esta comprensión se constituye como herramienta necesaria y esencial para adaptarse a las diferentes realidades del contexto en que habita.

### **1.6. Teorías del aprendizaje**

Desde el punto de vista de Figueroa, Muñoz, Lozano y Zavala (2018) manifiesta que las teorías de aprendizaje en educación son calificadas como modelos ordenados, progresivos y dinámicos del proceso de aprendizaje las mismas que se basan en investigaciones y en tiempo, que permite a los docentes conocer la variedad de situaciones en que se presenta el aprendizaje. Mediante las teorías de aprendizaje se pretende explicar los procesos mediante, el cual, los humanos y los animales aprenden, analizan y relacionan el contexto y el mundo que los rodea porque es un aprendizaje constante de día a día.

De acuerdo con Bravo, Loor y Saldarriaga (2017) las teorías del aprendizaje son las que describen la manera que los teóricos piensa que las personas aprenden nuevas ideas o conceptos, ya sea a menudo o progresivamente, también ayudan a explicar la relación que existe entre la información procesada y la nueva información que se adquiere en relación del contexto en que se habita. Las teorías de aprendizaje son sustanciales para el desarrollo de la pedagogía porque permite comprender y analizar el comportamiento.

Como expresan Vega, Flores, Hurtado y Rodríguez (2019) las teorías del aprendizaje son construcciones que explican el cómo aprende el ser humano en base a la percepción de varias teorías, las teorías del aprendizaje contribuyen al conocimiento desde diferentes enfoques, que permite aprender y conocer el proceso de aprendizaje del humano. Estas teorías ayudan a entender, anticipar y regular las conductas que presentan el individuo por medio del conocimiento, además, facilita la interpretación de los acontecimientos de aprendizaje y admite solucionar inconvenientes que se presenten en el proceso enseñanza-aprendizaje.

Desde la perspectiva de Estrada (2018) las teorías de aprendizaje se construyen en base a dos pilares fundamentales como son en condicionamiento clásico de Iván Pavlov y el condicionamiento operante de Barrhus Frederic Skinner desde el estudio de estas investigaciones se ha elaborado varias teorías las mismas que se distinguen a base a sus enfoques.

Las teorías del aprendizaje con el transcurso del tiempo han contribuido a solucionar problemas de aprendizaje en un tiempo determinado, pero con la evolución del tiempo y los cambios que se han dado en la educación de cada nivel, se ha repensado la forma de enseñanza que se brinda en la actualidad, con la finalidad de lograr una innovación en la calidad educativa.

#### **1.6.1. Teoría Conductista. (John Broadus Watson)**

De acuerdo con Acosta (2018) menciona que el conductismo o psicología de la conducta, es una corriente de la psicología que define el empleo de procedimientos experimentales que estudia el comportamiento observable, o sea, la conducta, además, considera el entorno como un conjunto de estímulo-respuesta. Según esta teoría analiza las formas complejas de comportamiento, así como, también las emociones, los hábitos, el pensamiento y el lenguaje, son analizadas como respuestas simples que son observadas y medidas.

### 1.6.2. Teoría de desarrollo cognitivo

Con relación al desarrollo cognitivo, Piaget manifiesta que es la consecuencia del esfuerzo del niño cuando comprende sobre un tema en específico y actúa en su mismo contexto, en cada etapa el niño evoluciona y genera diferentes formas de operar, el mismo que es gradual y de mayor complejidad, es decir, según el beneficio de la adaptación, equilibrio y organización de la información. (Albornoz & del Carmen Guzmán, 2016).

Como expresan Agudelo, Pulgarín y Tabares (2017) el desarrollo cognitivo supone la adquisición de un aprendizaje de estructuras mentales y está relacionado con la socialización e interacción que rodea al niño desde su nacimiento, en esta etapa cognitiva el niño podrá percibir, organizar y adquirir conocimientos nuevos que le permiten crecer de manera intelectual y madurativa. El proceso cognitivo permite al niño explorar y tener posibilidades y oportunidades de afrontar los efectos que atrae cada situación y construir propuestas en favor de solución de los problemas que se presenten.

Desde el punto de vista de autores con Piaget, Vigotsky y Ausubel el pensamiento es importante para el desarrollo cognoscitivo del ser humano, por ello es fundamental concebir a la capacidad que tienen los niños para captar y producir ideas en ciertos momentos. La capacidad del pensamiento funciona si se produce esa asimilación de conceptos en el cerebro, que ayuda a resolver problemas y a tomar decisiones de manera reflexiva y crítica, lo cual, aporta en la resolución de problemas (Jaramillo & Puga, 2016).

Según Berger (2017) con los estudios realizados por Piaget manifiesta que el desarrollo cognitivo está centrado en el desarrollo del proceso del pensamiento, según este análisis el pensamiento y las expectativas están relacionadas profundamente con las actitudes, las creencias, los valores y las acciones que realiza el ser humano. Para Piaget el pensamiento de los niños cambia con el tiempo y con la experiencia, son esos procesos de pensamiento los que influyen posteriormente en la conducta que presentarán los niños y niñas en sus acciones.

### 1.6.3. Teoría del aprendizaje significativo de Ausubel

Para Ausubel el aprendizaje significativo ocurre cuando el estudiante asume de manera consiente la relación que existe entre la nueva información y la información que ya poseía, para que se dé un aprendizaje significativo se contara con material adecuado, los alumnos poseen conocimientos previos que sirven como base para estructurar la nueva información, además, el docente motiva a los estudiantes a relacionar de manera significativa el nuevo conocimiento, mas no de manera arbitraria o al pie de la letra (Chrobak, 2017).

Para Ordóñez y Mohedano (2019) la teoría de Ausubel centra al aprendizaje significativo como la interacción entre el conocimiento nuevo y el que ya existe, tiene en cuenta que estos son modificados. En el aprendizaje significativo el conocimiento nuevo adquiere ya un significado conceptual, se basa en una estructura cognitiva que se modificada o reemplazara por conceptos explicativos, diferenciados y estables.

Ausubel refiere al aprendizaje significativo como un proceso que radica en relacionar el concepto previo con el nuevo conocimiento en base a una estructura cognitiva que posee el estudiante, esta nueva información será incorporada de forma voluntaria mas no arbitraria, cosa que el niño asimile el conocimiento de manera significativa, critica y reflexiva de tal manera lograr entender su concepto, cabe destacar que el proceso de aprendizaje significativo, es lento y sucede de manera progresiva, mas no de forma espontánea ni mucho menos al terminar el tema de clase expuesto por el docente (Contreras, 2019).

Para (Defaz, 2017) el aprendizaje significativo en la matemática infantil se desarrolla de manera constructiva, desde los conocimientos ya existentes y los nuevos conocimientos, inicia desde las nociones elementales y conceptos previos que no están bien definidos. La matemática infantil está constituida por la anticipación de conceptos y procedimientos lógicos, las situaciones de anticipación son fundamentales, porque ayudan a diagnosticar las situaciones previas para poder planificar la nueva información, con recursos y materiales adecuados.

En tal sentido se menciona que el aprendizaje significativo, es un proceso intencional, que resulta necesario para el estudiante, porque crea una actitud favorable para aprender de manera significativa; es decir, se siente motivado por aprender, le permite establecer una relación entre los saberes ya obtenidos y los nuevos saberes que imparte el docente, es importante tener en cuenta que el aprendizaje se da en base a la necesidad e interés del grupo de estudiantes.

### **1.7. Modelos pedagógicos en la etapa infantil**

Para Rodríguez, Gutiérrez, García, Martínez y Rincón (2019) los modelos pedagógicos en esta etapa son lineamientos que orientan al profesor a dirigir y desarrollar su clase, además, expresan concepciones y acciones diferentes del ser humano, de manera sistematizada que establecen distintas formas de dirigir el proceso enseñanza-aprendizaje para así hacerlo más práctico, todo modelo pedagógico se vincula de manera didáctica según el contexto y la realidad en que se desarrolle el aprendizaje, estos modelos permiten que los estudiantes adquieran aprendizajes productivos, integrales y significativos, para que en un futuro sean capaces de crear y construir su propio conocimiento.

#### **1.7.1. Modelo tradicional**

Para Vives (2016) este modelo pedagógico considera al alumno un ser pasivo y receptor del conocimiento y al maestro como el ser que trasmite del conocimiento por lo tanto, todo el proceso recae sobre el docente, el cual, es el encargado de elaborar sus propias estrategias de enseñanza para así poder impartir sus clases. En este modelo pedagógico el conocimiento se considera como algo que ya está determinado o dado exclusivamente por el docente, por lo tanto, el aprendizaje se basa en la memorización, la repetición, y la imitación, es decir, el estudiante solo se centra en aprender y receptor todo el conocimiento transmitido.

### **1.7.2. Modelo pedagógico conductista**

Al respecto del modelo pedagógico conductista Rivas (2016) considera que la función de la escuela es transmitir conocimientos adecuados, este modelo se basa en el positivismo, además, refleja los estímulos y consecuencias importantes para obtener un aprendizaje o conducta determinada. De acuerdo con el modelo conductista el fin del proceso educativo es el moldeamiento de las conductas adecuadas y técnicamente productivas con relación al contexto social donde el educador cumple la función de diseñar situaciones de aprendizaje en las que se verá inmerso los estímulos y refuerzos para obtener como resultado las conductas planificadas y óptimas.

### **1.7.3. Modelo Pedagógico Constructivista**

El constructivismo es una corriente pedagogía que se basa en la teoría del conocimiento constructivista, en la que consiste dotar al estudiante de las herramientas necesarias que le faciliten construir su aprendizaje y resolver problemas, lo que implica que las ideas que se proponga ser modificadas generen nuevas ideas acorde a la situación de esta manera se lograra construir un nuevo aprendizaje.

### **1.7.4. Modelo Pedagógico de María Montessori**

Este modelo educativo Montessoriano, se caracteriza básicamente por enfatizar la actividad que realizan los niños y la observación directa que realiza el maestro de preescolar. Esta observación tiene como finalidad adaptar los entornos de aprendizaje para el desarrollo integral del mismo, este método básicamente nace con el ideal de ayudar a los estudiantes a potencializar al máximo sus capacidades intelectuales a través de la manipulación concreta de los objetos. Según Constante, Vizuite y Razo (2017) el método Montessori permite aprovechar y desarrollar las capacidades de los niños de preescolar, además, descubre sus potencialidades como ser humano, por medio de los sentidos en bien de que la educación inicial sea de excelencia.

Los modelos pedagógicos en la etapa inicial orientan la labor pedagógica de las maestras, permite además, identificar, cual, es la finalidad de la educación en este nivel a través de un modelo pedagógico; permitirá construir estrategias oportunas para practicar en esta edad de estudio. El ejercer día a día en el aula de clase son manifestaciones basados en un modelo pedagógico de manera que expresa el actuar de los docentes el mismo que está sustentado bajo un modelo teórico y práctico en el proceso enseñanza-aprendizaje.

En el siguiente capítulo, se detalla la metodología aplicada en el estudio expuesto, además, se realiza el análisis e interpretación de resultados del instrumento de evaluación aplicado a los estudiantes de la Unidad Educativa “Isabel La Católica” del Nivel Inicial grupo de 4 a 5 años.

## CAPÍTULO II. DISEÑO METODOLÓGICO

### 2.1. Tipo de Investigación y Enfoque de investigación

El enfoque considerado para esta investigación es el mixto, con preponderancia cuantitativa, puesto que el método mixto se relaciona a los diferentes procesos crítico, empíricos y sistemáticos del proceso investigativo, en el cual, se incluye la recolección, interpretación y análisis de los datos alcanzados por medio de los instrumentos de investigación, además, se realiza una discusión de resultados y alcanzar mayor entendimiento de la problemática en estudio. (Hernández, Fernández, & Baptista, 2014).

La investigación cuantitativa se realizó a través de la ficha de observación en relación a las variables en estudio, el mismo que estuvo compuesto por indicadores enfocados a las destrezas de desarrollo y con la escala valorativa de inicio, en proceso y adquirido; el análisis de la fiabilidad del instrumento se procedió aplicar el Alfa de Cronbach. “Usa la recolección de datos para probar hipótesis, con base en la medición numérica y el análisis estadístico, para establecer patrones de comportamiento y probar teorías” (Hernández, Fernández, & Baptista, 2014).

Además, a través del enfoque cuantitativo se rige a un orden secuencial que inicia de una idea delimitada, posterior a esto se procede al planteamiento del problema y los objetivos, se construye el estado de arte, se elabora la idea a defender y se determina las variables para su respectivo análisis por medio de métodos estadísticos, y por último se extrae conclusiones basadas en los objetivos planteados. Es importante mencionar, un diseño secuencial por los resultados que es producto del análisis de una misma población, los datos que se obtuvieron en el diagnóstico se alcanzaron a través de una escala enfocada al área de la matemática, de esta forma comprobar cualitativamente los datos alcanzados.

La investigación cualitativa “se selecciona cuando se busca comprender la perspectiva de los participantes (individuos o grupos pequeños a los que se investigará) acerca de los fenómenos que los rodean, profundizar en sus

experiencias, perspectivas, opiniones y significados, es decir, la forma en que los participantes perciben subjetivamente su realidad” (Hernández, Fernández, & Baptista, 2014). Tiene como propósito describir las características de las actividades didácticas que se pretende entregar en respuesta a la problemática evidenciada.

El alcance es de tipo descriptivo, puesto que realiza una investigación de las diferentes características y propiedades del objeto de estudio que requieren de un análisis. (Hernández, Fernández, & Baptista, 2014). Se especifica las peculiaridades, particularidades y cualidades del suceso en estudio, con el propósito de identificar con exactitud los diversos aspectos y dimensiones del hecho suscitado; de esta forma se especifica con mayor profundidad las dificultades que presentan los niños.

## 2.2. Población y muestra

La población del presente proyecto de investigación está conformada por docentes, niños y niñas del nivel inicial con una muestra por conveniencia de 57 estudiantes del grupo de 4 años jornada matutina y 5 docentes del Grupo de Redes de Aprendizaje del Cantón Píllaro.

**Tabla N 3.** Población

<b>Unidades de análisis</b>	<b>Cantidad</b>
Niños y niñas grupo de 4 años	57
Docentes de las Redes de Aprendizaje	5
<b>Total</b>	<b>62</b>

Fuente: Grupo de Redes de Aprendizaje del Cantón Píllaro.

## **2.3. Técnicas e instrumentos de investigación**

Por situación de la emergencia sanitaria Covid-19 que vive actualmente nuestro país se realiza una búsqueda de alternativas que permitan obtener la recolección de datos, para lo cual, se utiliza las plataformas digitales que faciliten la interacción entre el entrevistado y el entrevistador, es por ello que se procede a utilizar la plataforma zoom, para llevar a cabo dicha entrevista, con la población de docentes seleccionados de Red de Aprendizajes del Cantón Píllaro, de la misma manera se respeta el derecho a la intimidad personal y familiar, es por esa razón que solicita la debida autorización y consentimiento para ser observados, entrevistados y grabados con fines netamente educativos.

### **2.3.1. Técnicas cualitativas**

#### **Entrevista**

Se aplica un instrumento confiable que permite recoger la información con una serie de preguntas abiertas dirigida a las docentes del Grupo de Redes de Aprendizaje del Cantón Píllaro, permite investigar, profundizar y describir la problemática para brindar una posible solución, es necesario recalcar que la misma se encuentra validada por expertos en el área cómo son: Lic. Paola Naranjo Mg con número de cédula 1803899713., docente Rectora de la Unidad Educativa “Alberto Guerra” del Cantón Cevallos y Lic., Judith de las Mercedes Chancusig, con número de cédula 0501968440, docente de la Unidad Educativa “Vicente León” del Cantón Latacunga, expertas en el área de Educación Inicial.

La validez de los instrumentos de investigación, se la realiza a través del juicio de valor a expertos, para ello, se solicitó a 2 profesionales del área de educación inicial con grado académico de cuarto nivel, quienes constatan la relación de las preguntas de los instrumentos, tanto de la variable independiente como dependiente; con los objetivos e indicadores de la investigación. Se toma en cuenta estas opiniones, se realiza reajustes al instrumento antes de aplicarlo con las sugerencias emitidas por los mismos.

El instrumento de validación aplicado a los expertos, consta de 10 preguntas con una escala de valoración de aplicable, modificable, regular, deficiente y no aplicable el mismo que está enfocado en determinar si la encuesta de destrezas del ámbito de relaciones lógico-matemáticas diseñado es claro, sencillo y de fácil entendimiento para la aplicación con los estudiantes. Como instrumento se utiliza el guion de preguntas abiertas, que sirvió de enlace entre los objetivos y la realidad estudiada. La finalidad del guion de preguntas abiertas fue obtener, de manera sistemática, información relevante de la población investigada, sobre la aplicación de actividades didácticas ajustadas a procesos metodológicos en la enseñanza de la matemática infantil.

### Guía de Campo

Durante la aplicación de la propuesta es necesario observar reacciones, actitudes e indicadores determinantes que valoren la eficacia de las actividades desarrolladas, para ello se recurre a la guía de campo como parte de la técnica desde una perspectiva cualitativa, esta recoge información observada por la investigadora detalla este instrumento.

**Tabla N 4.** Formato guía de campo

 <p>COORDINACIÓN DE POSGRADOS MAESTRÍA EN INNOVACIÓN EN EDUCACIÓN Resolución RPC-SO-31-Nro. 580-2017 <b>Cuarta cohorte</b></p> <p><b>GUÍA DE OBSERVACIÓN N.-</b></p> <p><b>OBJETIVO:</b> <b>FECHA DE OBSERVACIÓN:</b> <b>NIVEL:</b></p>	
<b>Proceso metodológico:</b>	<b>Descriptorios observados durante la aplicación de las Actividades Didácticas</b>

### 2.3.2. Técnicas cuantitativas

La técnica aplicada en la presente investigación es la observación participativa a través de una escala valorativa, instrumento utilizado para el registro de actividades o destrezas desarrollados por los niños, de esta forma responder al contexto real de la problemática presentada, además, de ser validada con el Alfa de Cronbach. Según Hernández, Fernández y Baptista (2014) describe el adentrarse de forma profunda en ciertas situaciones de carácter social y ser activos en su desarrollo, al igual de mantener un análisis crítico de aquellos sucesos y eventos e interacciones que se origine.

Específicamente el instrumento utilizado se origina a partir de un propósito específico, el cual, destaca los aciertos y desaciertos en relación al objeto de estudio, por tal motivo fue necesario la construcción del instrumento por las dificultades presentadas en relación a las actividades didácticas ajustadas a procesos metodológicos en la enseñanza de la matemática. Por lo tanto, a través de la de observación, se pudo registrar diversos parámetros de cumplimiento de los objetivos en el ámbito de relaciones lógico-matemáticas del Currículo de Educación Inicial.

La escala de valoración fue la misma utilizada por el Ministerio de Educación, la cual, facilita su interpretación y tabulación de datos:

**Tabla N 5.** Escala de estimación

<b>Escala</b>	<b>Definición</b>
Inicio <b>(I)</b>	Ha iniciado el desarrollo de aprendizajes previstos o presenta dificultades en los mismos
En proceso <b>(EP)</b>	En proceso de lograr los aprendizajes previstos
Adquirido <b>(A)</b>	Evidencia el logro de aprendizajes en el tiempo previsto

Fuente: Currículo de Educación Inicial

## 2.4. Validez y confiabilidad

La confiabilidad del instrumento según Hernández (2014) menciona que es el “grado en que un instrumento produce resultados consistentes y coherentes”, de esta forma para confirmar los datos obtenidos mediante la observación, es importante que se someta a un análisis de confiabilidad. Por su parte la validez del instrumento de acuerdo a Hernández (2014) sostiene que es el “grado en que un instrumento en verdad mide la variable que se busca medir” a través de la comparación e interpretación de la medida de consistencia interna denominado alfa de Cronbach, el mismo que fue realizado en el programa SPSS.

En la observación se asignaron valores numéricos a las escalas de valoración:

Inicio (I) = 1

En proceso (EP) = 2

Adquirido (A) = 3

De esta forma fue aplicado y tabulado los resultados, dichos datos fueron analizados en el programa SPSS para la verificación de su validez y confiabilidad a través del coeficiente de alfa de Cronbach cuyo resultado es el siguiente:

**Tabla N 6.** Resultados Alfa de Cronbach

<b>Resumen de procesamiento de casos</b>			
		N	%
Casos	Válido	57	100,0
	Excluido <sup>a</sup>	0	,0
	Total	57	100,0

a. La eliminación por lista se basa en todas las variables del procedimiento.

<b>Estadísticas de fiabilidad</b>	
Alfa de Cronbach	N de elementos
,949	25

Fuente: el investigador – programa SPSS

Aplicado el alfa de Cronbach y con los resultados obtenidos de 0,949 se toma en consideración los siguientes parámetros de confiabilidad y validez.

Coeficiente alfa < 0.5 es inaceptable

Coeficiente alfa > 0.5 es pobre

Coeficiente alfa > 0.6 es cuestionable

Coeficiente alfa > 0.7 es aceptable

Coeficiente alfa > 0.8 es bueno

Coeficiente alfa > 0.9 es excelente

## 2.5. Procesamiento y análisis de la información sobre el diagnóstico realizado

### 2.5.1. Análisis de la ficha de observación

#### 1. Los niños y niñas participan activamente en la clase de matemática.

**Tabla N 7.** Participación activa en clase

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	Iniciado	10	17,5	17,5	17,5
	En proceso	23	40,4	40,4	57,9
	Adquirido	24	42,1	42,1	100,0
<b>Total</b>		<b>57</b>	<b>100,0</b>	<b>100,0</b>	

Fuente: Elaboración propia a partir de la ficha de observación

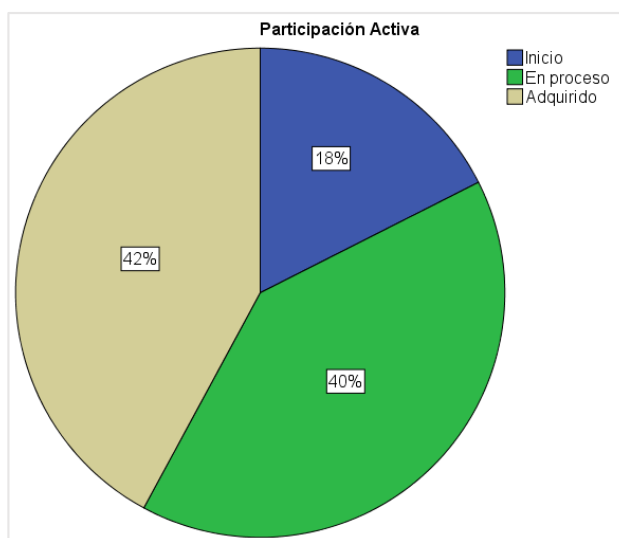


Gráfico N° 1: Participación activa en clase

#### Análisis e interpretación:

En el indicador que relaciona la participación activa en la clase de matemáticas, se observa que el 18% se encuentra en la escala iniciado, mientras que el 40% en proceso y el 42% en adquirido.

Ante esta situación la asignatura requiere de una pedagogía participativa e interactiva, en la cual, el niño genere su propio conocimiento, y no mantener un

tradicionalismo con actividades repetitivas, direccionadas a un texto, el memorizar contenidos y procesos. Como es el caso la mayor parte de niños si mantiene participación en las clases, pero existe un porcentaje considerable que tiene ciertos inconvenientes, puesto que no le llama la atención o la clase se vuelve monótona en su desarrollo.

## 2. Los niños actúan en juegos de roles para afianzar los aprendizajes matemáticos.

**Tabla N 8.** Juego de roles para afianzar aprendizaje

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	Iniciado	15	26,3	26,3	26,3
	En proceso	26	45,6	45,6	71,9
	Adquirido	16	28,1	28,1	100,0
	<b>Total</b>	<b>57</b>	<b>100,0</b>	<b>100,0</b>	

Fuente: Elaboración propia a partir de la ficha de observación

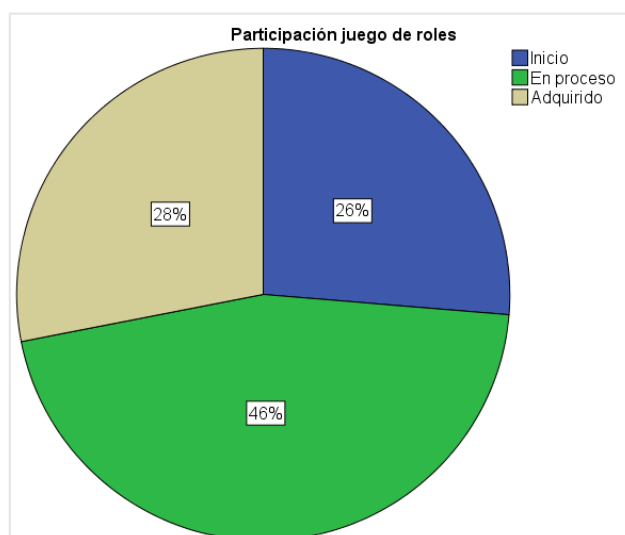


Gráfico N° 2: Juego de roles para afianzar aprendizaje

### Análisis e interpretación

Con relación a la participación el juego de roles para afianzar los aprendizajes matemáticos, se observa que el 26% se encuentra en la escala de inicio, mientras que el 46% en proceso y el 28% en adquirido.

El aprendizaje no sería monótono y pasivo, al contrario, se obtendría mayor participación e interacción con sus compañeros, además, de generar actividades lúdicas que predomine el juego, y genere más dinamismo y participación por parte de los niños, sobre todo a cumplir con los objetivos propuestos.

### 3. El niño o la niña son persistente cuando realiza una tarea.

**Tabla N 9.** Persistencia en tareas

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	Iniciado	16	28,1	28,1	28,1
	En proceso	28	49,1	49,1	77,2
	Adquirido	13	22,8	22,8	100,0
	<b>Total</b>	<b>57</b>	<b>100,0</b>	<b>100,0</b>	

Fuente: Elaboración propia a partir de la ficha de observación

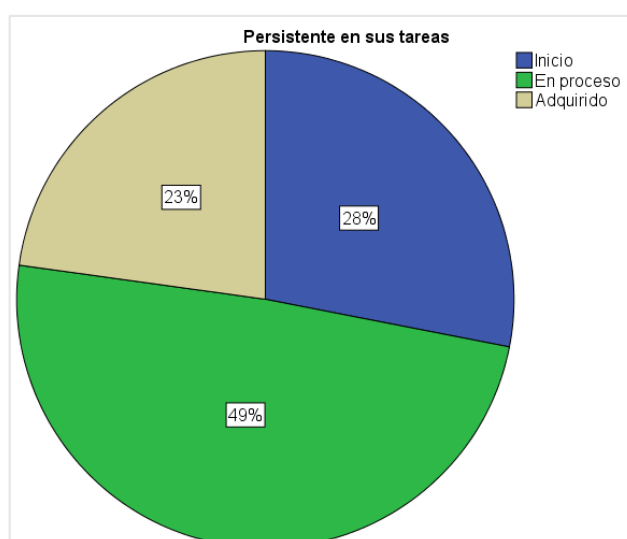


Gráfico N° 3: Persistencia en tareas

#### Análisis e interpretación

Sobre la persistencia en el desarrollo de las tareas, se observa que el 28% se encuentra en la escala de inicio, mientras que el 49% en proceso y el 23% en adquirido.

Los niños en edades iniciales tienen mayor compromiso y son más participativos, al mencionar una consigan ellos son persistentes hasta lograr lo solicitado, al tener en cuenta la presencia del docente para ser una guía en su proceso, como se observa en el indicador la mayoría se encuentra en proceso.

#### 4. Los niños culminan con entusiasmo las actividades encomendadas.

**Tabla N 10.** Culminar a actividades con entusiasmo

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	Iniciado	24	42,1	42,1	42,1
	En proceso	23	40,4	40,4	82,5
	Adquirido	10	17,5	17,5	100,0
	<b>Total</b>	<b>57</b>	<b>100,0</b>	<b>100,0</b>	

Fuente: Elaboración propia a partir de la ficha de observación

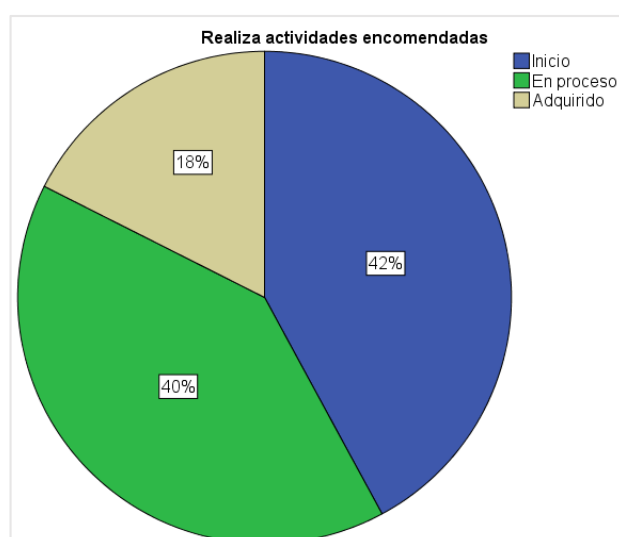


Gráfico N° 4: Culminar a actividades con entusiasmo

#### **Análisis e interpretación:**

En el indicador sobre los niños culminan con entusiasmo las actividades encomendadas, se observa que el 42% se encuentra en la escala de inicio, mientras que el 40% en proceso y el 18% en adquirido.

Si existe una actividad llamativa los niños sienten mayor entusiasmo en su desarrollo, lo cual, genera mayor aprendizaje, lo contrario como se observa en un alto porcentaje que se encuentran en inicio, puesto que se mantiene actividades repetitivas que no llama la atención al niño.

## 5. Los niños arman colecciones de más, menos e igualdad de objetos.

**Tabla N 11.** Armar colecciones

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	Iniciado	31	54,4	54,4	54,4
	En proceso	16	28,1	28,1	82,5
	Adquirido	10	17,5	17,5	100,0
	Total	57	100,0	100,0	

Fuente: Elaboración propia a partir de la ficha de observación

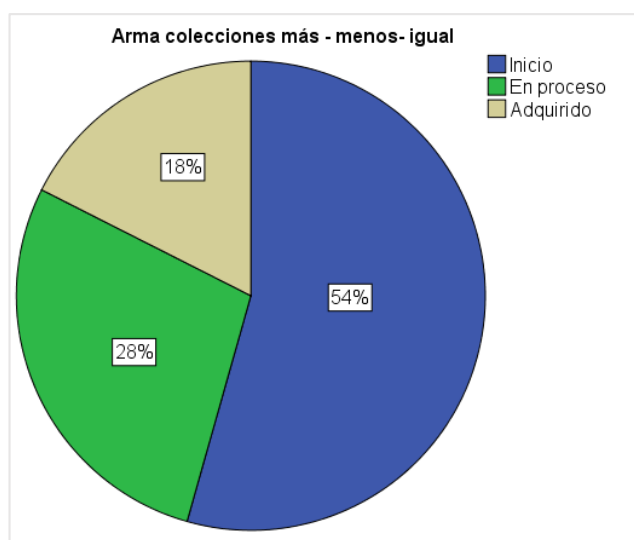


Gráfico N° 5: Armar colecciones

### Análisis e interpretación:

Con relación sobre los niños arman colecciones de más, menos e igualdad de objetos, se observa que el 54% se encuentra en la escala de inicio, mientras que el 28% en proceso y el 18% en adquirido.

Se observa que la mayoría de niños se encuentran en la escala de inicio, puesto que no logran desarrollar actividades de armar colecciones de más, menos e igual objetos, tienen complicaciones o no cumplen con satisfacción este tipo de consignas dadas por la docente.

## 6. Los niños identifican las características de las actividades que realiza en la mañana.

**Tabla N 12.** Características de actividades de la mañana

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	Iniciado	29	50,9	50,9	50,9
	En proceso	22	38,6	38,6	89,5
	Adquirido	6	10,5	10,5	100,0
	<b>Total</b>	<b>57</b>	<b>100,0</b>	<b>100,0</b>	

Fuente: Elaboración propia a partir de la ficha de observación

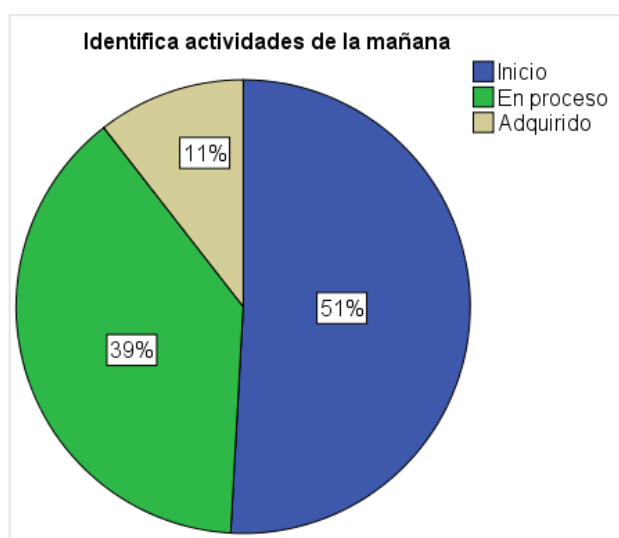


Gráfico N° 6: Características de actividades de la mañana

### Análisis e interpretación:

Al solicitar que los niños identifiquen las características de las actividades que se realiza en la mañana, se observa que el 51% se encuentra en la escala de inicio, mientras que el 39% en proceso y el 11% en adquirido.

Lo que concierne que la mayor parte de niños no reconocen con facilidad las actividades que se efectúa en la mañana, sean estas como imágenes sobre el desayuno, lavarse los dientes, cambiarse el pijama, entre otros, se equivocan con las actividades de otros horarios.

## 7. Los niños identifican las características de las actividades que realiza en la tarde.

**Tabla N 13.** Características de actividades de la tarde

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	Iniciado	37	64,9	64,9	64,9
	En proceso	16	28,1	28,1	93,0
	Adquirido	4	7,0	7,0	100,0
<b>Total</b>		<b>57</b>	<b>100,0</b>	<b>100,0</b>	

Fuente: Elaboración propia a partir de la ficha de observación

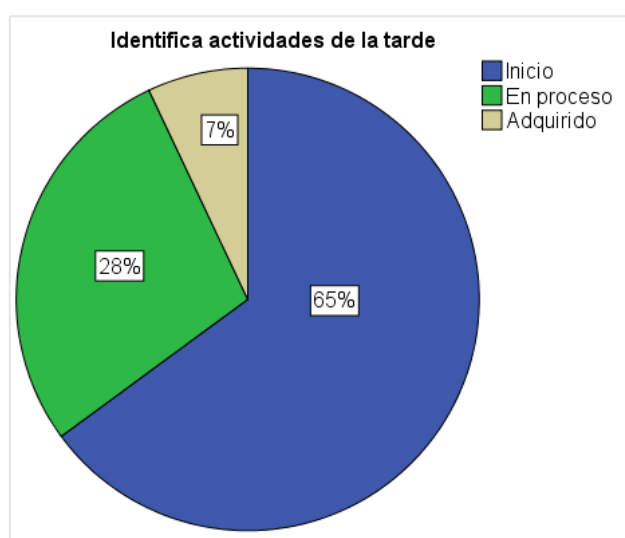


Gráfico N° 7: Características de actividades de la tarde

### Análisis e interpretación:

Al identificar las características de las actividades que se realiza en la tarde se observa que el 65% se encuentra en la escala de inicio, mientras que el 28% en proceso y el 7% en adquirido.

De igual forma al no tener claro sobre la noción de tiempo, los niños persisten en la dificultad de identificar aquellas actividades que se desarrollan en la tarde, no existe una adecuada percepción del tiempo, consecuencia de esto la mayor parte se encuentra en la escala de inicio.

## 8. Los niños identifican las características de las actividades que realiza en la noche.

**Tabla N 14.** Características de actividades de la noche

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	Iniciado	36	63,2	63,2	63,2
	En proceso	18	31,6	31,6	94,7
	Adquirido	3	5,3	5,3	100,0
<b>Total</b>		<b>57</b>	<b>100,0</b>	<b>100,0</b>	

Fuente: Elaboración propia a partir de la ficha de observación

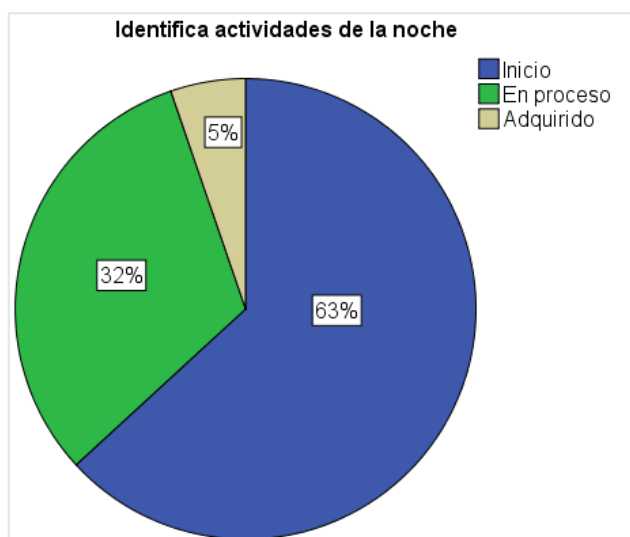


Gráfico N° 8: Características de actividades de la noche

### Análisis e interpretación:

Sobre la identificación de las características de las actividades que se realiza en la noche, se observa que el 63% se encuentra en la escala de inicio, mientras que el 32% en proceso y el 5% en adquirido.

Varias de las actividades presentadas a través de imágenes no logran reconocer con facilidad lo que se desarrolla en la noche, como el cepillarse los dientes, cenar, rezar, entre otros, se agrega a esto la limitada atención de la docente hacia este tipo de actividades.

## 9. Los niños identifican las nociones de tiempo en acciones que suceden antes en las actividades que realiza.

**Tabla N 15.** Identificar nociones de tiempo (antes)

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	Iniciado	35	61,4	61,4	61,4
	En proceso	20	35,1	35,1	96,5
	Adquirido	2	3,5	3,5	100,0
	Total	57	100,0	100,0	

Fuente: Elaboración propia a partir de la ficha de observación

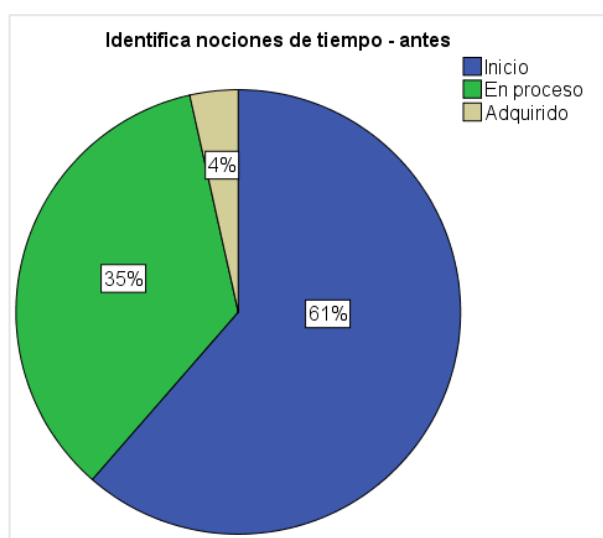


Gráfico N° 9: Identificar nociones de tiempo (antes)

### Análisis e interpretación:

Sobre el identificar las nociones de tiempo en acciones que suceden antes en las actividades que realiza, se observa que el 61% se encuentra en la escala de inicio, mientras que el 35% en proceso y el 4% en adquirido.

La mayoría de niños presentan problemas en colocar de forma ordenada las figuras de la secuencia de una actividad, en este caso el inflar un globo, no colocan en el orden correcto, no tienen una adecuada percepción sobre lo presentado, esto genera dificultad en identificar las nociones de tiempo.

## 10. Los niños identifican las nociones de tiempo en acciones que suceden ahora en las actividades que realiza.

**Tabla N 16.** Identificar nociones de tiempo (ahora)

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	Iniciado	34	59,6	59,6	59,6
	En proceso	21	36,8	36,8	96,5
	Adquirido	2	3,5	3,5	100,0
	<b>Total</b>	<b>57</b>	<b>100,0</b>	<b>100,0</b>	

Fuente: Elaboración propia a partir de la ficha de observación

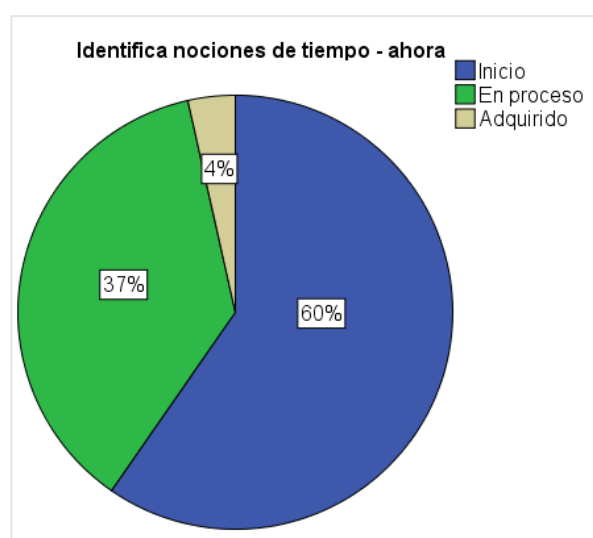


Gráfico N° 10: Identificar nociones de tiempo (ahora)

### Análisis e interpretación:

Sobre el identificar las nociones de tiempo en acciones que suceden ahora en las actividades que realiza, se observa que el 60% se encuentra en la escala de inicio, mientras que el 37% en proceso y el 4% en adquirido.

Al presentar varias imágenes sobre diversas actividades la mayor parte de niños no logran identificar la actividad que realiza ahora, la noción y organización temporal les dificulta en asimilar al niño, no tienen una visión clara del tiempo, lo desarrolla de forma lenta en otros casos.

## 11. Los niños identifican las nociones de tiempo en acciones que suceden después en las actividades que realiza.

**Tabla N 17.** Identificar nociones de tiempo (después)

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	Iniciado	40	70,2	70,2	70,2
	En proceso	16	28,1	28,1	98,2
	Adquirido	1	1,8	1,8	100,0
	Total	57	100,0	100,0	

Fuente: Elaboración propia a partir de la ficha de observación

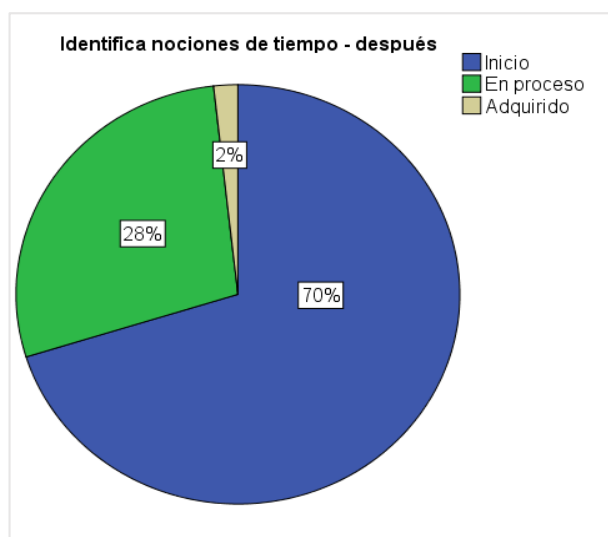


Gráfico N° 11: Identificar nociones de tiempo (después)

### Análisis e interpretación:

En el indicador si identificar las nociones de tiempo en acciones que suceden después en las actividades que realiza, se observa que el 70% se encuentra en la escala de inicio, mientras que el 28% en proceso y el 2% en adquirido.

La mayor parte de niños tienen problemas en la percepción de temporalidad, no tienen orden en la distribución, sucesión de hechos y cambios que suscitan en una actividad presentada, lo cual, dificulta su noción temporal de antes, ahora y después.

## 12. Los niños reconocen la ubicación de objetos en relación a sí mismo y puntos de referencia según las nociones espaciales de: adelante.

**Tabla N 18.** Reconocer noción espacial adelante

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	Iniciado	26	45,6	45,6	45,6
	En proceso	7	12,3	12,3	57,9
	Adquirido	24	42,1	42,1	100,0
	Total	57	100,0	100,0	

Fuente: Elaboración propia a partir de la ficha de observación

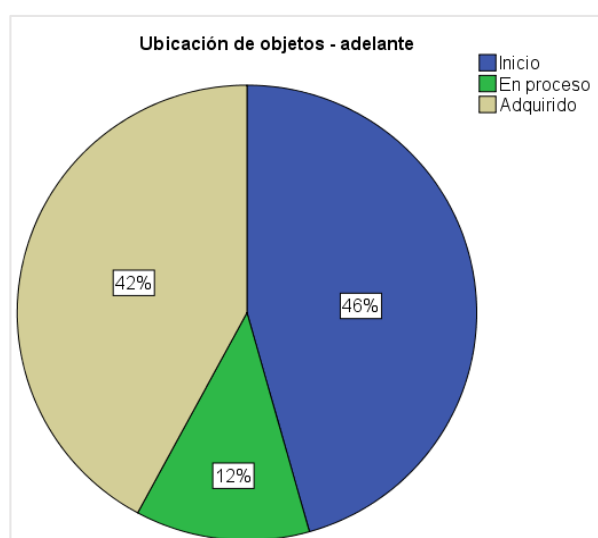


Gráfico N° 12: Reconocer noción espacial adelante

### Análisis e interpretación:

Con relación a reconocer la ubicación de objetos en relación a sí mismo y puntos de referencia según las nociones espaciales de: adelante, se observa que el 46% se encuentra en la escala de inicio, mientras que el 12% en proceso y el 42% en adquirido.

La mayor parte de niños, no consiguen cumplir a cabalidad con esta consigna, existe equivocaciones en la ubicación y orden de las imágenes presentadas en esta actividad, existe problemas en esta noción o en tener una percepción correcta en su secuencia.

### 13. Los niños reconocen la ubicación de objetos en relación a sí mismo y puntos de referencia según las nociones espaciales de: atrás.

**Tabla N 19.** Reconocer noción espacial atrás

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	Iniciado	27	47,4	47,4	47,4
	En proceso	7	12,3	12,3	59,6
	Adquirido	23	40,4	40,4	100,0
	Total	57	100,0	100,0	

Fuente: Elaboración propia a partir de la ficha de observación

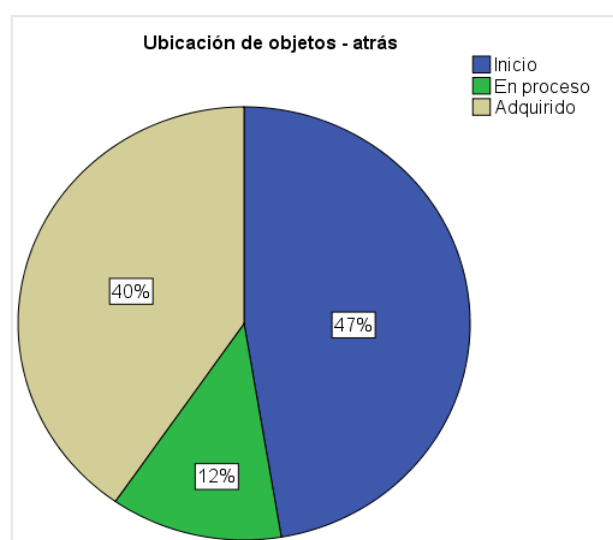


Gráfico N° 13: Reconocer noción espacial atrás

#### **Análisis e interpretación:**

Reconocer la ubicación de objetos en relación a sí mismo y puntos de referencia según las nociones espaciales de: atrás, se observa que el 46% se encuentra en la escala de inicio, mientras que el 12% en proceso y el 42% en adquirido.

La noción de dirección es esencial en el desarrollo de los niños, existe un porcentaje considerable de niños que tienen problemas en reconocer la noción de atrás, lo cual, afecta las diversas direcciones al momento de desplazarse en el espacio.

#### 14. Los niños reconocen la ubicación de objetos en relación a sí mismo y puntos de referencia según las nociones espaciales de: cerca.

**Tabla N 20.** Reconocer noción espacial cerca

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	Iniciado	31	54,4	54,4	54,4
	En proceso	16	28,1	28,1	82,5
	Adquirido	10	17,5	17,5	100,0
<b>Total</b>		<b>57</b>	<b>100,0</b>	<b>100,0</b>	

Fuente: Elaboración propia a partir de la ficha de observación

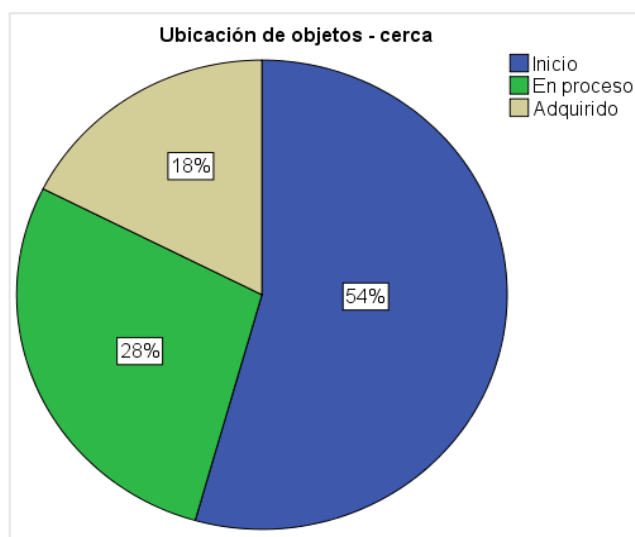


Gráfico N° 14: Reconocer noción espacial cerca

#### Análisis e interpretación:

Reconocer la ubicación de objetos en relación a sí mismo y puntos de referencia según las nociones espaciales de: cerca, se observa que el 54% se encuentra en la escala de inicio, mientras que el 28% en proceso y el 18% en adquirido.

La mayor parte de niños se encuentra en inicio en esta actividad de considerar como punto de partida la utilización del cuerpo en relación a los objetos, puesto que este tipo de actividades son desarrolladas de forma permanente en la vida diaria y son parte esencial en la psicomotricidad.

### 15. Los niños reconocen la ubicación de objetos en relación a sí mismo y puntos de referencia según las nociones espaciales de: lejos.

**Tabla N 21.** Reconocer noción espacial lejos

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	Iniciado	30	52,6	52,6	52,6
	En proceso	23	40,4	40,4	93,0
	Adquirido	4	7,0	7,0	100,0
	<b>Total</b>	<b>57</b>	<b>100,0</b>	<b>100,0</b>	

Fuente: Elaboración propia a partir de la ficha de observación

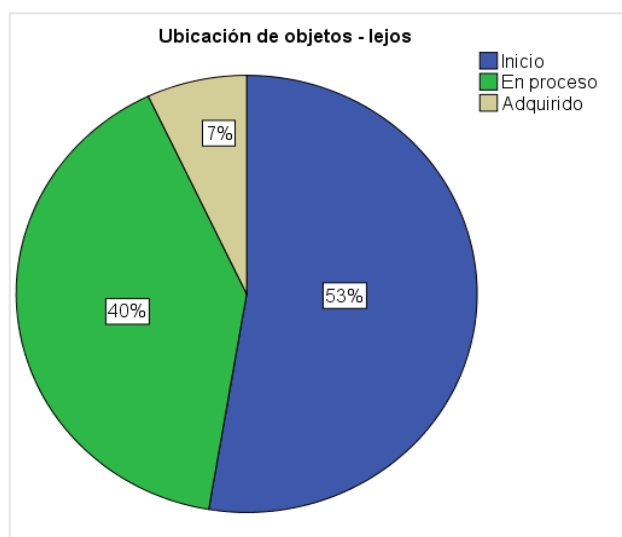


Gráfico N° 15: Reconocer noción espacial lejos

#### Análisis e interpretación:

Reconocer la ubicación de objetos en relación a sí mismo y puntos de referencia según las nociones espaciales de: lejos, se observa que el 53% se encuentra en la escala de inicio, mientras que el 40% en proceso y el 7% en adquirido.

La mayor parte de niños se encuentra en la escala de inicio en relación a la noción espacial lejos, cabe resaltar que esta indica la lejanía de un objeto en relación a su espacio, pero los niños no cumplen de forma adecuada con esta consigna de colocar el objeto en la imagen más distante.

## 16. Los niños reconocen la ubicación de objetos en relación a sí mismo y puntos de referencia según las nociones espaciales de: junto.

**Tabla N 22.** Reconocer noción espacial junto

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	Iniciado	31	54,4	54,4	54,4
	En proceso	16	28,1	28,1	82,5
	Adquirido	10	17,5	17,5	100,0
	<b>Total</b>	<b>57</b>	<b>100,0</b>	<b>100,0</b>	

Fuente: Elaboración propia a partir de la ficha de observación

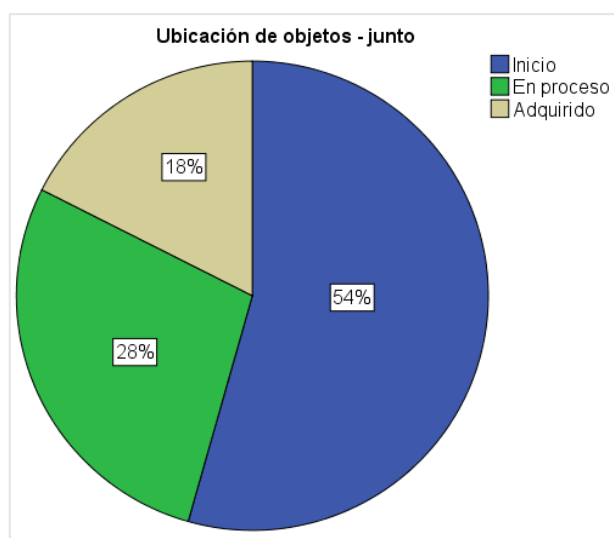


Gráfico N° 16: Reconocer noción espacial junto

### Análisis e interpretación

Reconocer la ubicación de objetos en relación a sí mismo y puntos de referencia según las nociones espaciales de: junto, se observa que el 54% se encuentra en la escala de inicio, mientras que el 28% en proceso y el 18% en adquirido.

De igual forma como en las otras nociones espaciales, se evidencia la mayoría de niños se encuentran en la escala de inicio, en primera instancia gran parte de ellos se equivocaron y no cumplieron de forma adecuada esta actividad, de entregar dos libros a la figura donde se encuentran niños juntos.

## 17. Los niños reconocen la ubicación de objetos en relación a sí mismo y puntos de referencia según las nociones espaciales de: separado.

**Tabla N 23.** Reconocer noción espacial separado

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	Iniciado	37	64,9	64,9	64,9
	En proceso	19	33,3	33,3	98,2
	Adquirido	1	1,8	1,8	100,0
<b>Total</b>		<b>57</b>	<b>100,0</b>	<b>100,0</b>	

Fuente: Elaboración propia a partir de la ficha de observación

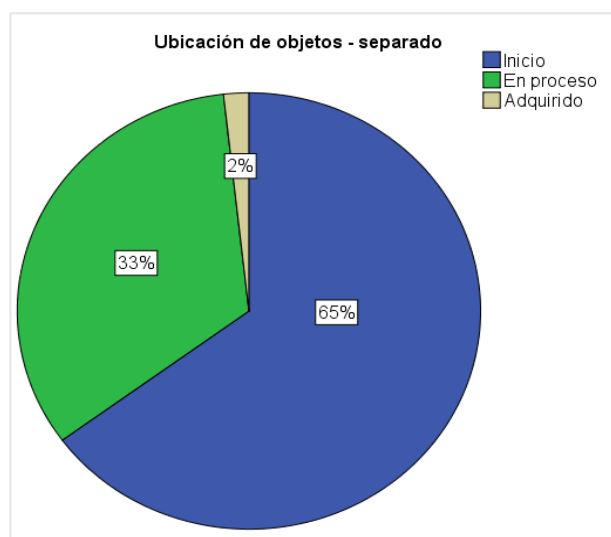


Gráfico N° 17: Reconocer noción espacial separado

### Análisis e interpretación:

Reconocer la ubicación de objetos en relación a sí mismo y puntos de referencia según las nociones espaciales de: separado, se observa que el 65% se encuentra en la escala de inicio, mientras que el 33% en proceso y el 2% en adquirido.

La noción espacial como punto de referencia de sí mismo separado, en un porcentaje alto se evidencia que no logran desarrollar de forma adecuada esta consigna de encerrar la imagen con un rectángulo los niños que están juntos.

## 18. Los niños identifican objetos de formas similares en el entorno.

**Tabla N 24.** Identifica objetos similares

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	Iniciado	25	43,9	43,9	43,9
	En proceso	22	38,6	38,6	82,5
	Adquirido	10	17,5	17,5	100,0
	<b>Total</b>	<b>57</b>	<b>100,0</b>	<b>100,0</b>	

Fuente: Elaboración propia a partir de la ficha de observación

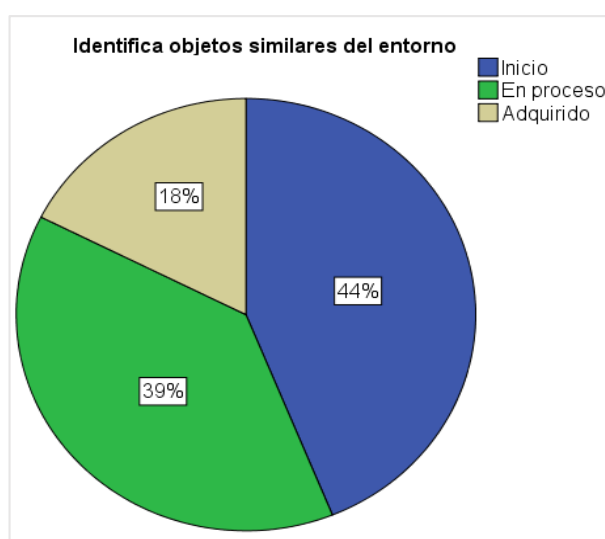


Gráfico N° 18: Identifica objetos similares

### Análisis e interpretación:

En el indicador los niños identifican objetos de formas similares en el entorno, se observa que el 44% se encuentra en la escala de inicio, mientras que el 39% en proceso y el 18% en adquirido.

Existe un alto porcentaje de niños que no logran identificar objetos que tienen similitud con el entorno, como la actividad de silueta de sombras, ellos no discriminaron formas similares, tienen complicaciones en su capacidad perceptiva para la comprensión de su entorno.

## 19. Los niños reconocen los colores primarios en el contexto que le rodea.

**Tabla N 25.** Reconocer colores primarios

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	Iniciado	13	22,8	22,8	22,8
	En proceso	22	38,6	38,6	61,4
	Adquirido	22	38,6	38,6	100,0
	Total	57	100,0	100,0	

Fuente: Elaboración propia a partir de la ficha de observación

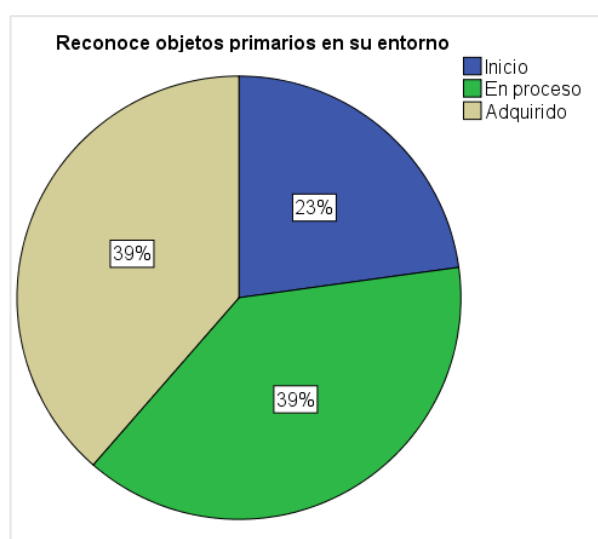


Gráfico N° 19: Reconocer colores primarios

### Análisis e interpretación:

Los niños reconocen los colores primarios en el contexto que le rodea, se observa que el 23% se encuentra en la escala de inicio, mientras que el 39% en proceso y el 39% en adquirido.

En la actividad realizada se pudo comprobar que la mayoría de niños se encuentran en la escala en adquirido en reconocer los colores primarios en el contexto que le rodea, pero existe un porcentaje considerable que presenta inconvenientes en identificar dichos colores según la actividad presentada.

## 20. Los niños clasifican objetos de acuerdo a su color.

**Tabla N 26.** Clasificar objetos según color

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	Iniciado	15	26,3	26,3	26,3
	En proceso	22	38,6	38,6	64,9
	Adquirido	20	35,1	35,1	100,0
	<b>Total</b>	<b>57</b>	<b>100,0</b>	<b>100,0</b>	

Fuente: Elaboración propia a partir de la ficha de observación

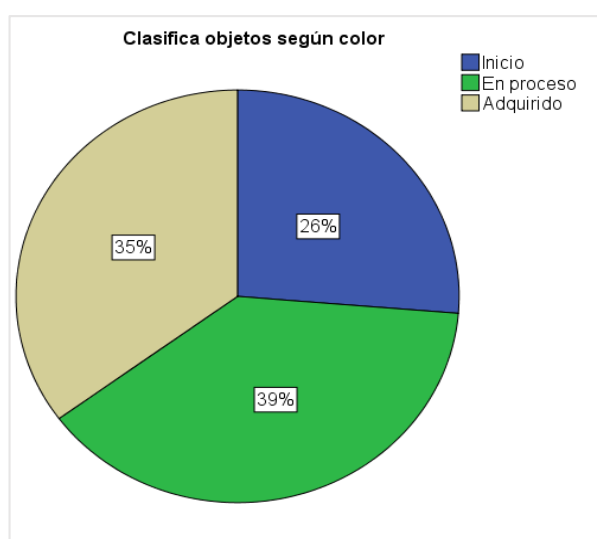


Gráfico N° 20: Clasificar objetos según color

### Análisis e interpretación:

Con relación a los niños clasifican objetos según su color, se observa que el 26% se encuentra en la escala de inicio, mientras que el 39% en proceso y el 35% en adquirido.

Existe un predominio en la escala en proceso, en la actividad de colocar las imágenes según su color, un porcentaje menor tiene dificultades en esta actividad, no colocan de forma adecuada las imágenes, lo clasifican de forma incorrecta, es decir, lo ponen en cuadros diferentes.

## 21. Los niños experimentan la mezcla de los colores primarios para formar colores secundarios.

Tabla N 27. Experimentar y forma colores secundarios

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	Iniciado	25	43,9	43,9	43,9
	En proceso	22	38,6	38,6	82,5
	Adquirido	10	17,5	17,5	100,0
<b>Total</b>		<b>57</b>	<b>100,0</b>	<b>100,0</b>	

Fuente: Elaboración propia a partir de la ficha de observación

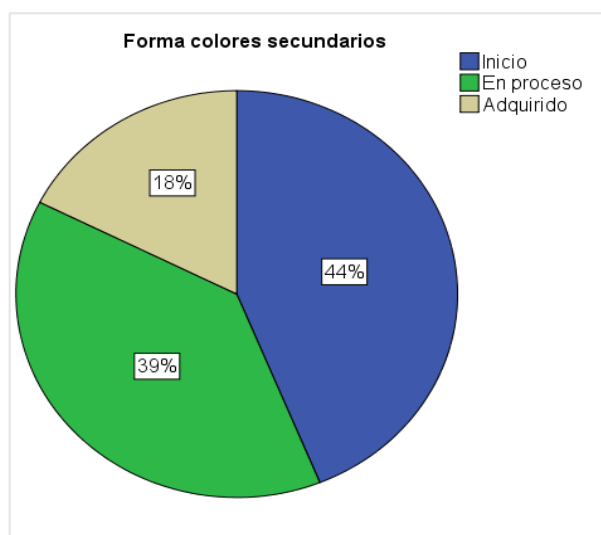


Gráfico N° 21: Experimenta y forma colores secundarios

### Análisis e interpretación:

Los niños experimentan la mezcla de los colores primarios para formar colores secundarios, se observa que el 44% se encuentra en la escala de inicio, mientras que el 39% en proceso y el 18% en adquirido.

Al solicitar a los niños que utilicen los colores primarios para formar colores secundarios, varios de ellos no reconocían, cuales, eran los primarios, lo que dificultaba esta actividad y el encontrar los colores resultantes.

## 22. Los niños cuentan oralmente del 1 al 10 con secuencia numérica.

**Tabla N 28.** Contar del 1 al 10

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	Iniciado	19	33,3	33,3	33,3
	En proceso	32	56,1	56,1	89,5
	Adquirido	6	10,5	10,5	100,0
	Total	57	100,0	100,0	

Fuente: Elaboración propia a partir de la ficha de observación

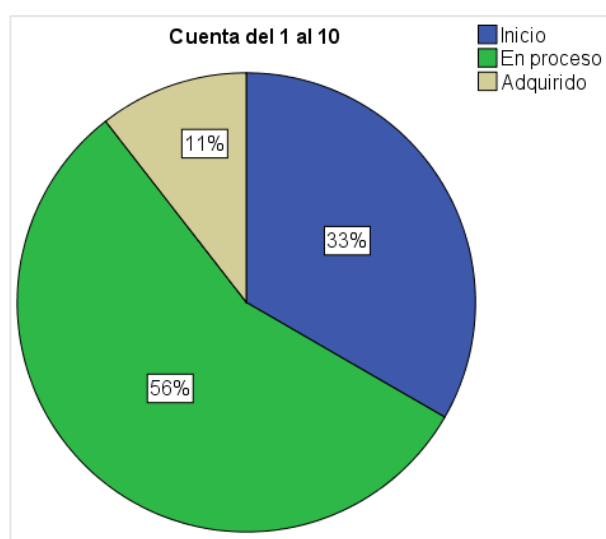


Gráfico N° 22: Contar del 1 al 10

### Análisis e interpretación:

En el indicador los niños cuentan oralmente del 1 al 10 con secuencia numérica, se observa que el 33% se encuentra en la escala de inicio, mientras que el 56% en proceso y el 11% en adquirido.

La mayor parte de niños se encuentran en proceso, varios de ellos no realizan el conteo de forma adecuada, omiten números, la secuencia es incorrecta, repiten cantidades; lo cual, se genera problemas en el conteo, actividad que es esencial en el ámbito lógico matemático.

### 23. Los niños clasifican objetos con dos atributos (tamaño: grande).

**Tabla N 29.** Clasificar objetos tamaño grande

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	Iniciado	34	59,6	59,6	59,6
	En proceso	19	33,3	33,3	93,0
	Adquirido	4	7,0	7,0	100,0
	<b>Total</b>	<b>57</b>	<b>100,0</b>	<b>100,0</b>	

Fuente: Elaboración propia a partir de la ficha de observación

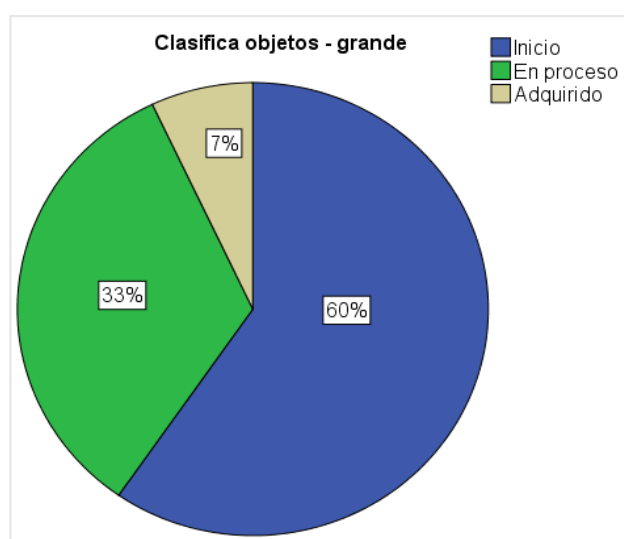


Gráfico N° 23: Clasificar objetos tamaño grande

#### **Análisis e interpretación:**

Los niños clasifican objetos con dos atributos tamaño grande, se observa que el 60% se encuentra en la escala de inicio, mientras que el 33% en proceso y el 7% en adquirido.

La mayor parte de niños se encuentran en la escala de inicio en esta actividad, puesto que se equivocan en la percepción del tamaño, escogen la imagen incorrecta, lo cual, perjudicaría en su desarrollo cognitivo al no lograr ordenar ideas y llegar a una conclusión.

## 24. Los niños clasifican objetos con dos atributos (tamaño: mediano).

**Tabla N 30.** Clasificar objetos tamaño mediano

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido				
Iniciado	39	68,4	68,4	68,4
En proceso	14	24,6	24,6	93,0
Adquirido	4	7,0	7,0	100,0
<b>Total</b>	<b>57</b>	<b>100,0</b>	<b>100,0</b>	

Fuente: Elaboración propia a partir de la ficha de observación

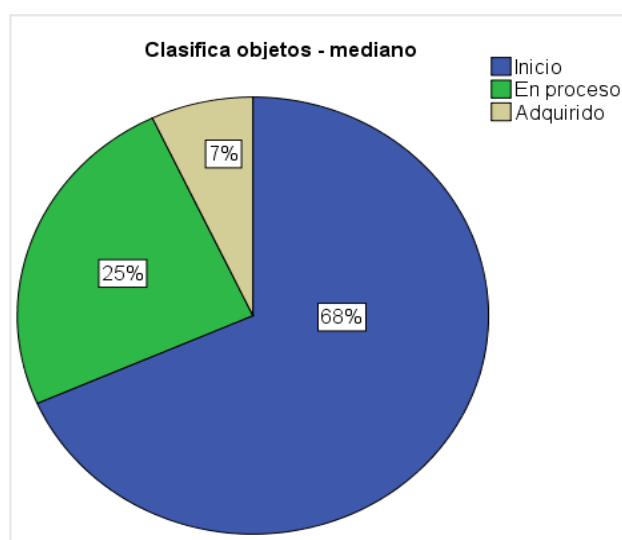


Gráfico N° 24: Clasificar objetos tamaño mediano

### Análisis e interpretación:

Los niños clasifican objetos con dos atributos tamaño mediano, se observa que el 68% se encuentra en la escala de inicio, mientras que el 25% en proceso y el 7% en adquirido.

Se observa que la mayor parte de niños se encuentra en la escala de inicio, puesto que no logran separar, discriminar, o clasificar objetos de acuerdo a sus características, como se presentan en la actividad y consigna presentada, donde no encierra en un círculo las figuras medianas.

## 25. Los niños clasifican objetos con dos atributos (tamaño: pequeño).

**Tabla N 31.** Clasificar objetos tamaño pequeño

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	Iniciado	37	64,9	64,9	64,9
	En proceso	16	28,1	28,1	93,0
	Adquirido	4	7,0	7,0	100,0
	<b>Total</b>	<b>57</b>	<b>100,0</b>	<b>100,0</b>	

Fuente: Elaboración propia a partir de la ficha de observación

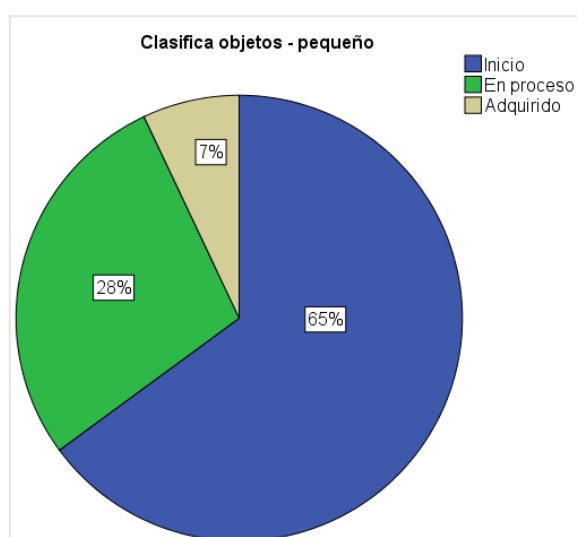


Gráfico N° 25: Clasificar objetos tamaño mediano

### Análisis e interpretación:

Los niños clasifican objetos con dos atributos tamaño pequeño, se observa que el 65% se encuentra en la escala de inicio, mientras que el 28% en proceso y el 7% en adquirido.

Al igual de las anteriores nociones, los niños en su mayoría tienen inconvenientes en el desarrollo adecuado de las actividades de clasificar figuras según la consigna dada, en este caso pequeño; ellos ubican la estrella en la figura que no corresponde a la noción.

## 2.6. Discusión de resultados

Con base a los resultados es pertinente tomar medidas necesarias para mejorar los inconvenientes encontrados y alcanzar una educación de calidad a través de actividades didácticas participativas e interactivas en la enseñanza de la matemática infantil. Puesto que una pedagogía constructivista genera un mejor desempeño en el proceso de enseñanza aprendizaje.

Los objetivos planteados para esta investigación fueron el argumentar teóricamente las actividades didácticas y procesos metodológicos aplicados en la enseñanza infantil, el mismo que fue importante para tener otra perspectiva y mayor conocimiento sobre los procesos metodológicos y la didáctica empleada en el aula de clases, al tomar como referencia diversos criterios de autores, que dan mayor credibilidad al estudio, además, por ayuda de la fundamentación teórica se establece ítems para la escala valorativa, con la finalidad de obtener una idea más clara de la problemática encontrada.

En el segundo objetivo el identificar actividades didácticas aplicadas en el nivel inicial para la enseñanza de la matemática, se pudo conocer por medio de la observación directa y entrevista aplicada a las docentes que existe un conformismo por mantener la misma pedagogía y actividades en el aula, lo que ha generado clases monótonas, repetitivas y memorísticas, todo esto conlleva a clases que no llaman la atención al alumno y por ende poco interés por alcanzar nuevos conocimientos en el área de la matemática infantil.

En el objetivo de diseñar actividades didácticas ajustadas a procesos metodológicos para la iniciación a la matemática en niños de nivel inicial; una vez aplicada la escala valorativa se comprobó que existen estudiantes que no participan activamente, no cumplen con la consignas dadas por la docente, en actividades de más, menos e igual cantidad no logran desarrollarla, además, de equivocarse en las diversas actividades a realizar en el día, noche y tarde, al igual de las nociones de adelante, atrás, lejos cerca, separado y juntos, no logran cumplir con la consigna dada por la docente.

### 2.6.1. Análisis de la entrevista

Tabla N 32. Análisis de la entrevista

1. ¿Qué tipo de actividades cognitivas usted planifica para el desarrollo de la matemática infantil?				
Docente 1	Docente 2	Docente 3	Docente 4	Docente 5
Juegos con: rompecabezas, patrones, laberintos, pictogramas, secuencias, legos, con tapas de botellas, construcción e imaginación con figuras.	Actividades con diferentes materiales como: paletas de helados, rompecabezas, secuencias, circuitos otros. De acuerdo a la destreza que desarrollare	Ejercicios de memoria, percepción, atención, concentración, lenguaje, las cuales, aportan en el razonamiento y solución de problemas.	Actividades lúdicas de acuerdo al tema que se va a enseñar. Como ejemplo: Loterías de figuras, números, patrones Figuras geométricas	Búsqueda de pares, encontrar la imagen seleccionada, seguir secuencias, nociones espaciales, números.
<b>Análisis y síntesis</b>	La mayoría de docentes utilizan recursos y actividades lúdicas para el desarrollo de la matemática infantil, cabe mencionar que son actividades que año a año ha dado sus resultados, pero es necesario la innovación a través de nuevas estrategias que motiven e incentiven al niño a mejorar sus conocimientos en esta área importante, por ello es necesario dejar de lado la memorización y tradicionalismo. Por tal motivo es primordial que los docentes se autocapaciten con estrategias innovadoras y llamativas que incentive al niño a adquirir nuevos aprendizajes.			
2. ¿Qué tipo de actividades motrices usted planifica para el desarrollo de la matemática infantil?				
Docente 1	Docente 2	Docente 3	Docente 4	Docente 5
Actividades divertidas con el cuerpo como ejemplo: pasar semillitas con la pinza digital de un lugar a otro, pasar por el túnel de uñas, clasificar juguetes por colores, formas y tamaños.	Actividades de juego dinámico con el cuerpo, por ejemplo, la rayuela, de esta manera se desarrollan nociones números espacios otros.	Primero generar un ambiente adecuado para trabajar la concentración y la observación. Utilizo juegos que contribuyan al desarrollo de este pensamiento como: dominó y adivinanzas.	Actividades que involucren movimientos corporales al empezar desde el cuerpo y relacionar al tema a tratar. Ejemplo juegos con pelotas y agrupaciones.	Movimientos coordinados junto a nociones básicas, lateralidad, orientación en el espacio, distancias como largo y corto, circuito motriz.
<b>Análisis y síntesis</b>	Las docentes utilizan estrategias interactivas para afianzar conocimientos en la matemática infantil, para la clasificación de objetos por su tamaño, forma, color; además, emplean actividades para el desarrollo de las nociones que en esta edad son importante fortalecer. Cabe mencionar que es necesario la aplicación de actividades interactivas y participativas enfocadas en la materia de la matemática.			
3. ¿Qué tipo de actividades socio afectivas usted planifica para el desarrollo de la matemática infantil?				
Docente 1	Docente 2	Docente 3	Docente 4	Docente 5
Actividades de interacción con otros niños, juegos tradicionales, rayuela, bailes,	Actividades en los cuales, se desarrolla habilidades innatas como el contar las	Generar confianza en los niños, trabajar con material que lo podemos encontrar	Mediante canciones ejemplo de la familia de los dedos en qué lugar está	Integración con el grupo de amigos, diferenciar el tipo de

rimas relacionadas con la matemática, espejo transparente y juegos entre pares.	partes de su cuerpo sacar la mano contar los dedos y a la vez moverlo con música	en el medio. También, empezar con los conocimientos previos de cada uno de los niños.	ubicado el niño dentro de la familia.	emociones y dinámicas como: por ejemplo, el Rey manda.
<b>Análisis y síntesis</b>	Por lo general, las docentes aplican el juego tradicional para la socialización y desarrollo de la matemática infantil, agregado a esto se utilizan las rondas, dinámicas, canciones y juegos interactivos. Es pertinente que se apliquen actividades que no sean repetitivas y que todos participen, además, que el nivel de complejidad vaya en aumento.			
<b>4. Describa su accionar como docente, ¿a su criterio personal, ¿qué lo hace diferente de los demás?</b>				
<b>Docente 1</b>	<b>Docente 2</b>	<b>Docente 3</b>	<b>Docente 4</b>	<b>Docente 5</b>
Informarme, indagar buscar mejores estrategias para poder llegar al conocimiento impartido; además, inculcar muchos valores.	Lo que me diferencia de los demás es el dinamismo en las clases y la predisposición para trabajar en bien de los niños y niñas	Entregarme por completo a mi profesión, impartir mis conocimientos a mis pequeños a sabiendas que un día los encontraran así sean unos profesionales de éxito.	Me hace diferente a los demás en no darme por vencida ante alguna dificultad que se presente con algún niño en su manera de aprender, cada niño es un mundo diferente.	La empatía con los infantes y padres de familia.
<b>Análisis y síntesis</b>	Existe diversidad de criterios, en relación a esta interrogante entre ellas se encuentra la capacitación en adquirir nuevas estrategias, de igual forma la labor docente con empeño, dinamismo, sacrificio y dedicación en beneficio de los niños. Es importante que se tome como prioridad la auto preparación e innovación en sus conocimientos.			
<b>5. ¿De qué manera Usted, estimula el pensamiento matemático para que incida en el aprendizaje de nuevas experiencias?</b>				
<b>Docente 1</b>	<b>Docente 2</b>	<b>Docente 3</b>	<b>Docente 4</b>	<b>Docente 5</b>
A partir del conocimiento previo del niño, contar con el material adecuado al realizarlo de forma dinámica y divertida.	Se los estimula mediante juegos a través de su propio cuerpo los mismos que son de movimiento	Por medio de la manipulación y experimentación con diferentes objetos.	Primero creer en el niño como. Buscar estrategias adecuadas que permitan trabajar su parte lógica como es la retroalimentación.	En cada actividad que se realiza se diferencia si es día o de noche, recordar lo que se hizo en la clase anterior, reconocer figuras en el entorno.
<b>Análisis y síntesis</b>	Las experiencias previas, el juego, la manipulación y la retroalimentación son actividades que se utilizan para la estimulación del pensamiento lógico, lo cual, es necesario para obtener nuevos conocimientos en relación a la matemática. Por lo general los docentes buscan implementar actividades que llamen la atención al niño y relacionarlas con nuevas experiencias del día a día.			
<b>6. ¿Cómo sus estudiantes relacionan la experiencia con la información nueva para construir su aprendizaje?</b>				
<b>Docente 1</b>	<b>Docente 2</b>	<b>Docente 3</b>	<b>Docente 4</b>	<b>Docente 5</b>
Cuando se ponen en práctica, saben resolver problemas, son auténticos. Se les proporciona	Mediante trabajos que se los realiza individualmente	Cuando logran resolver problemas de manera adecuado si los niños ya	Relacionan con la vida diaria y en el entorno.	Las experiencias nuevas le permiten asociar su conocimiento ya adquirido en

diferentes materiales para que se motive y aprenda por medio del juego.	al aplicar las diferentes técnicas grafo plásticas.	logran contar y reconocer colores.		la resolución de diferentes problemas.
<b>Análisis y síntesis</b>	Las experiencias y el nuevo aprendizaje son parte esencial para la construcción de un nuevo aprendizaje, por lo tanto, para relacionar estos aspectos, el niño resuelve problemas, utiliza recursos didácticos que ayudan en adquirir un nuevo conocimiento. Lo cual, es necesario motivar e incentivar día a día a los niños con actividades nuevas que mejore su aprendizaje.			
<b>7. ¿Qué impacto tiene la matemática infantil en la resolución de problemas?</b>				
<b>Docente 1</b>	<b>Docente 2</b>	<b>Docente 3</b>	<b>Docente 4</b>	<b>Docente 5</b>
Habilidad de trabajar en equipo, establecer relaciones de algo determinado y al final lo logra al adquirir un impacto positivo.	Con la matemática despertamos en los niños y niñas la curiosidad por resolver los problemas que se los presenta a lo largo de su vida.	Capacidad para capacidad para solucionar problemas en diferentes ámbitos de la vida al tener impacto en su reflexión lógica.	Tiene impacto positivo debido a que ayuda a aportar de manera reflexiva en diferentes situaciones que se encuentre.	La matemática infantil es la base para el desarrollo de nuevos conocimientos por ende su impacto es vital en la práctica diaria.
<b>Análisis y síntesis</b>	Las docentes concuerdan que tiene un impacto positivo, específicamente para la solución de problemas que se presentan en el transcurso de su vida y en las diversas situaciones en las que se encuentran. Cabe mencionar que la matemática en edades iniciales será entretenidas, prácticas y llamativas, evitar en lo posible la memorización de procesos.			
<b>8. ¿Qué tipo de dificultades se presentan al desarrollar los contenidos matemáticos?</b>				
<b>Docente 1</b>	<b>Docente 2</b>	<b>Docente 3</b>	<b>Docente 4</b>	<b>Docente 5</b>
El trabajo de los padres de familia que es un poco difícil al llevar el acompañamiento pedagógico adecuado. Lo cual, dificulta el reconocimiento de colores, tamaños, secuencias, otros.	Reconocimiento de nociones y números	Las dificultades centran en operaciones mentales, reconocimiento de colores, números, formas y tamaños.	Una de las dificultades para los niños sería que uno como docente no proporcione el material ni el espacio adecuado para lograr el aprendizaje de los niños/as, lo que dificultara el desarrollo de destrezas.	No se presentan dificultades, esto se desarrolla de poco en poco en actividades sencillas.
<b>Análisis y síntesis</b>	Entre las principales dificultades que se presentan en el desarrollo del contenido matemático, se encuentra el reconocimiento de nociones y números el acompañamiento pedagógico a este se suma el apoyo y refuerzo de los padres de familia en las diversas temáticas que se imparte. Por tal motivo es necesario que exista el apoyo de los padres de familia para ayudar al niño y fortalecer su conocimiento en el área de la matemática.			
<b>9. ¿Qué aspectos usted toma en cuenta para desarrollar las destrezas con criterio de desempeño en el proceso de aprendizaje de la matemática?</b>				
<b>Docente 1</b>	<b>Docente 2</b>	<b>Docente 3</b>	<b>Docente 4</b>	<b>Docente 5</b>
Conocimientos previos, valoraciones diagnóstica nivel	Que las nociones básicas de los niños estén claras	Etapas de desarrollo cognitivo, conocimientos,	Las características evolutivas de los niños/as	Las habilidades que logra desarrollar para

de complejidad en ciertas habilidades.	para la comprensión de conceptos.	previos y estados de ánimo.	al aplicar hojas de aplicación.	posteriormente seguir con las que al niño le falta conocer.
<b>Análisis y síntesis</b>	Las docentes mencionan que, para el desarrollo de las destrezas en el proceso matemático, en primera instancia toma en cuenta los conocimientos previos, con el propósito de evitar desigualdad en nuevos aprendizajes. Es necesario las experiencias y conocimientos previos de los niños para comenzar con un nuevo aprendizaje, de esta forma todos tendrá el mismo nivel.			
<b>10. ¿Qué juegos aplica por lo general usted para el desarrollo de los contenidos matemáticos?</b>				
<b>Docente 1</b>	<b>Docente 2</b>	<b>Docente 3</b>	<b>Docente 4</b>	<b>Docente 5</b>
Construcción de castillos, secuencias animadas, figura escondida, búsqueda de objetos entre pares.	Juegos de arriba abajo, conteo con su cuerpo, salto mediante números	Juegos de mesa y de cartas, como monopolio para ayudar a mejorar los contenidos matemáticos.	Juegos que sean de acuerdo a su edad como, por ejemplo, rompecabezas, legos, plastilina, juegos tranquilos.	Encontrar similares, realizar movimientos para desarrollar nociones
<b>Análisis y síntesis</b>	Es evidente que todas las docentes utilizan el juego como una estrategia primordial para el desarrollo de los contenidos matemáticos, puesto que el niño en edades iniciales aprende por medio del juego, por lo tanto, es necesario implementar este tipo actividades en beneficio de los niños y facilitar su aprendizaje.			
<b>11. ¿Qué materiales utiliza con frecuencia para el desarrollo de la matemática infantil?</b>				
<b>Docente 1</b>	<b>Docente 2</b>	<b>Docente 3</b>	<b>Docente 4</b>	<b>Docente 5</b>
Legos, rompecabezas, tangram, bloques de madera, cuenta cuentas, tapas de botellas, caja de arena.	Canciones infantiles. Y juegos tradicionales.	Personalmente se utiliza materiales del medio como granos secos, piedritas materiales de construcción en madera y plástico.	Materiales que no sean nocivos para los niños/as del entorno interior como exterior sea estos de casa o de la Institución.	Juguetes de encaje, botellas, tapas, granos, ulas, circuitos motrices.
<b>Análisis y síntesis</b>	La totalidad de las docentes utilizan recursos del entorno para el desarrollo de la matemática infantil, cabe mencionar que estos conviene ir acompañados con una adecuada estrategia de aprendizaje para que la actividad de los resultados esperados. Además, las docentes busquen incluir, rondas, canciones, circuitos motrices para que el niño se motive y facilite sus conocimientos.			
<b>12. ¿Qué piensa usted sobre el juego por rincones en el proceso de desarrollo de la matemática infantil?</b>				
<b>Docente 1</b>	<b>Docente 2</b>	<b>Docente 3</b>	<b>Docente 4</b>	<b>Docente 5</b>
Es muy buena da excelentes resultados porque los niños interactúan participan así enriquecen su conocimiento con los demás niños.	Es bueno porque así se despierta la curiosidad en ellos mediante los diferentes materiales que se encuentran en cada uno de los rincones	Que es importante porque ayuda al desarrollo de habilidades manipulativas, con las cuales, los chicos trabajan diferentes materiales.	Qué es la mejor ayuda porque desarrolla la autonomía de los niños, al dejar que disfruten de manera libre en el rincón de construcción con la supervisión.	Es de gran aporte para las maestras debido a que cada uno de los rincones permite desarrollar varias áreas en los niños.

<b>Análisis y síntesis</b>	Las docentes concuerdan que la utilización de los rincones en la enseñanza de la matemática infantil es muy importante, puesto que atribuye mayor interactividad, desarrolla habilidades y destrezas, mejorar su dinamismo y creatividad; aspectos necesarios para mejorar el pensamiento cognitivo del niño. Por tal motivo, es necesario que este tipo de espacios sean implementados en el aula de clases, sobre todo con aquellos rincones que facilite la adquisición de conocimientos en la matemática.			
<b>13. ¿Qué tipos de procesos metodológicos aplica para el desarrollo de habilidades matemáticas en su estudiante?</b>				
<b>Docente 1</b>	<b>Docente 2</b>	<b>Docente 3</b>	<b>Docente 4</b>	<b>Docente 5</b>
Juego-Trabajo Ambiente libre, dinámicas para lograr potenciar la atención, motivación, concentración y el esfuerzo de los niños.	Trabajo con material didáctico porque juega un papel muy importante mediante el cual, me ayuda a la observación para llegar al aprendizaje.	Preguntas y respuestas, técnicas e instrumentos que me ayudan en mí accionar pedagógico.	Descubrir e indagar, observar, explorar, diálogo, clasificación, juegos didácticos, juego de prácticas.	La resolución de problemas, pensamiento crítico.
<b>Análisis y síntesis</b>	Las docentes utilizan diversos procesos metodológicos para el desarrollo de las habilidades matemáticas, entre ellos se encuentra el juego trabajo, la utilización de recursos didácticos, preguntas y respuestas, técnica del conocimiento y resolución de problemas. Cabe mencionar que el cálculo, reconocimiento de números, figuras, en edades iniciales son muy importantes, para, lo cual, fundamental utilizar estrategias prácticas e innovadoras.			
<b>14. Comente sobre la metodología que Usted aplica para desarrollar la comprensión de la matemática en su grupo de trabajo</b>				
<b>Docente 1</b>	<b>Docente 2</b>	<b>Docente 3</b>	<b>Docente 4</b>	<b>Docente 5</b>
Material didáctico concreto y llamativo el niño aprenda, siempre contar con materiales que despierte el interés del niño.	Metodología apoyada a material didáctico que me sirve de mucho para la comprensión de contenidos en los niños y niñas	Metodología apoyada al conocimiento previo que presentan los niños y niñas obtienen desde sus hogares.	Metodología centrada en la participación activa de los niños/as al favorecer al pensamiento racional y crítico.	Que aprendan a desarrollar un problema, esto les permitirá una discriminación visual, comprensión y deserción del tema tratado
<b>Análisis y síntesis</b>	Las técnicas utilizadas por las docentes tienen como propósito el afianzar los conocimientos del niño, siempre que se ejecute con una adecuada planificación y estrategia; sobre todo que llame la atención del niño.			
<b>15. Describa el tipo de evaluaciones aplicadas para valorar los aprendizajes del área de la matemática.</b>				
<b>Docente 1</b>	<b>Docente 2</b>	<b>Docente 3</b>	<b>Docente 4</b>	<b>Docente 5</b>
Observación directa, lista de cotejo, fichas gráficas y el portafolio al finalizar el año lectivo.	Mediante una ficha que se la aplica en la planificación semanal.	Lista de cotejo y ficha de observación instrumentos utilizados en el nivel inicial.	Evaluaciones aplicadas mediante fichas de aplicación, juegos, conversatorio, lista de cotejo.	A través de la observación se evalúa de forma íntegra al infante.
<b>Análisis y síntesis</b>	Las docentes realizan las evaluaciones correspondientes para tener una perspectiva clara si la estrategia utilizada satisface las necesidades del estudiante, por tal motivo aplica fichas de observación, lista de cotejo y observación directa.			

## **2.7. Caracterización de la empresa o institución**

Para complementar la información del presente trabajo investigativo, se caracteriza la institución que colaboro con el estudio. La Unidad Educativa “Isabel La Católica” está situada en la provincia de Tungurahua, cantón Santiago de Píllaro, en la parroquia de Píllaro en las calles García Moreno 087 Urbina y Carlos Tamayo, perteneciente al Distrito de Educación 18D05 Santiago de Píllaro, en el circuito 18D05C01 con el AMIE 18H00579 del régimen escolar Sierra. La Unidad Educativa es una institución de educación regular, sostenimiento fiscal y presencial, la misma que presta sus servicios en las jornadas matutina y nocturna con la oferta educativa a partir de Inicial, Educación Básica y Bachillerato.

En la actualidad la Institución cuenta con 544 estudiantes de los niveles inicial y básica media en la jornada matutina y con 308 estudiantes en la jornada nocturna los mismos que forman parte del Proyecto todos ABC del Ministerio de Educación con un total de 852 estudiantes. La planta docente para el año lectivo 2020-2021 está compuesta de 41 maestros distribuidos en los diferentes niveles, además, de dos servidores administrativos y 2 directivos. Entre las últimas autoridades que han dirigido el establecimiento se señala al Lic. Fernando Báez docente jubilado, la Lic. Margarita Haro, el Lic. Renee Torres y como actuales autoridades encargadas de la institución designadas por el Distrito de Educación 18D05 en el presente año lectivo se encuentra la Lic. Rosita Casanova como rectora y la Lic. Jackeline Atiaja como inspectora general.

En cuanto a la misión y visión de la Institución Educativa reza lo siguiente:

### **Misión**

La Unidad Educativa “Isabel La Católica” tiene como misión desarrollar en los estudiantes un espíritu investigativo, una escuela donde todos sean importantes considerar las diferencias individuales de los alumnos, guiarlos para que sean reflexivos, críticos, participativos mediante el desarrollo de destrezas y actitudes con el consenso de todos los miembros de la comunidad educativa.

## Visión

La institución en los próximos cinco años consolidará su prestigio bajo el lema “Unidad, Trabajo y Calidad” con objetivos y proyectos claros y productivos con personal capacitado para desarrollar en los estudiantes competencias cognitivas físicas y emocionales, promover el trabajo en equipo, aplicado con técnicas, métodos activos que potencien el aprendizaje, al practicar los valores y formar alumnos capaces de enfrentarse a los retos de la vida.

Es así, que la Institución Educativa se compromete a formar estudiantes proactivos, reflexivos, analíticos, críticos y sobre todo humanos, capaces de aportar en la resolución de problemas de manera analítica y creativa, al asumir y respetar su identidad, culturas, costumbre y etnias, para llevar muy en alto el nombre de su país Ecuador.

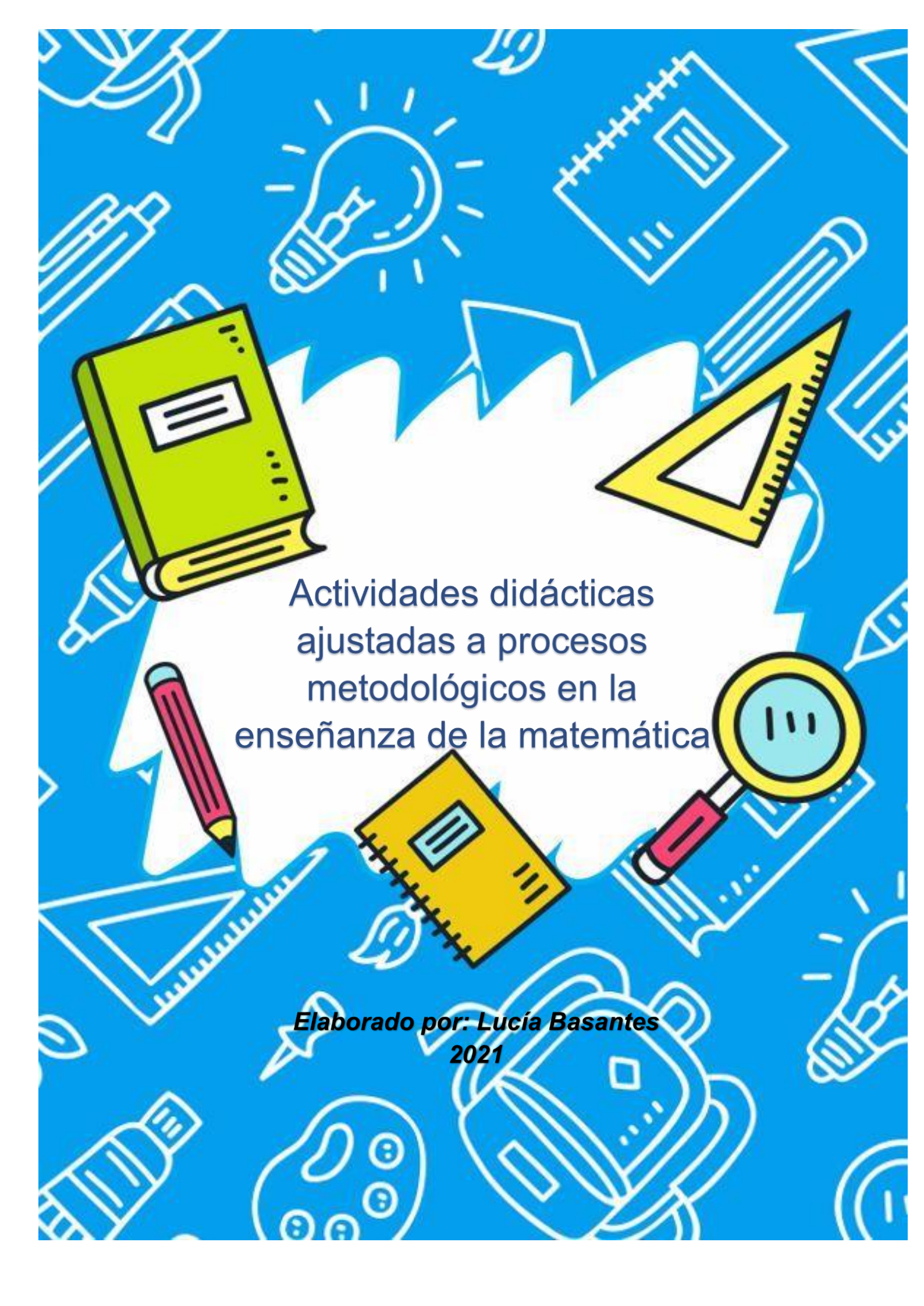
## 2.8. Propuesta de la investigación

De acuerdo a los resultados del diagnóstico, el propósito primordial de la propuesta es desarrollar actividades didácticas ajustadas a procesos metodológicos en la enseñanza de la matemática. La propuesta presentada se desarrolla en base a los tres pilares que compone la enseñanza aprendizaje como son la indagación, acción y reflexión.

**Tabla Nº 33.** Pilares de la enseñanza aprendizaje

Pilares	Definición
<b>Indagación</b>	Es primordial en el autoaprendizaje, por medio de una enseñanza centrada en el estudiante, la misma que estará guiada por el docente, al mantener una pedagogía constructivista y valorar los conocimientos previos y la experiencia como base fundamental en la adquisición de un nuevo aprendizaje.
<b>Acción</b>	Es el desarrollo de lo aprendido, es decir, la aplicación del conocimiento en contexto.
<b>Reflexión</b>	Proceso donde la curiosidad y la experiencia son parte de una comprensión más a fondo.

Fuente: Alsina y Acosta (2015)



Actividades didácticas  
ajustadas a procesos  
metodológicos en la  
enseñanza de la matemática

***Elaborado por: Lucía Basantes  
2021***



## PRESENTACIÓN

*La matemática es una habilidad netamente necesaria para todo ser humano, puesto que son las herramientas con las que todo individuo ha podido entender o comprender el mundo que lo rodea. Aprender la matemática desde temprana edad ayuda a pensar de una manera lógica y razonable para aportar en la resolución de problemas y la toma de decisiones, por tal razón la familia y el entorno más cercano serán los pilares fundamentales para proporcionar las primeras experiencias mentales de forma creativa, dinámica, activa y variada.*

*La matemática en si es fundamental para configurar actitudes y valores en los estudiantes para garantizar firmeza, seguridad y confianza en los procedimientos que realice en sus actividades cotidianas. El principal interés se centra en aportar con este material a las docentes del Nivel Inicial para desarrollar al máximo las destrezas de relaciones lógico-matemáticas del Currículo de Educación Inicial.*

*Las siguientes Actividades Didácticas tienen como finalidad aportar en el enriquecimiento de las competencias matemáticas infantiles de los niños y niñas del Nivel Inicial, a fin de coadyuvar a superar las dificultades que se presenten en el desarrollo destrezas y habilidades de lógica- matemática. Es un documento abierto que permite aportar con otras actividades, que sin duda alguna las maestras con su ardua experiencia y su práctica docentes contribuirán a seguir en la mejora del presente trabajo.*

*Mi aspiración es que el presente diseño de estas Actividades Didácticas se convierta en un material de consulta para las docentes del cantón Píllaro y para todas aquellas personas que estén interesadas en trabajar actividades concretas, útiles y creativas para lograr en los niños y niñas un aprendizaje significativo.*



## INSTRUCCIONES GENERALES DE APLICACIÓN PARA LOS DOCENTES DEL NIVEL INICIAL

Para usar la información de la presente propuesta en su práctica docente se recomienda seguir las siguientes pautas:

- ❖ Lea rigurosamente la información que se presenta en este documento.
- ❖ Identifique los aspectos importantes para seleccionar una actividad que pudiera aplicar en su grupo de trabajo.
- ❖ Aplique la actividad didáctica, siga las instrucciones que se sugieren en cuanto a materiales, tiempo y participantes, así como todos aquellos pasos para su ejecución del proceso metodológico. Es importante realizar una retroalimentación para concluir con la aplicación de la actividad didáctica seleccionada.
- ❖ Utilice su experiencia frente al grupo para realizar los respectivos cambios o modificaciones necesarias a las actividades didácticas y, que se ajusten a sus necesidades e interés, los requerimientos del contenido de las temáticas presentadas y las características propias de los estudiantes.
- ❖ Revise el contenido del software educativo para su ejecución en un dispositivo electrónico. (Computador, celular, Tablet).



pngtree.com



**ÍNDICE DE ACTIVIDADES**

1.- RECONOCER LOS NÚMEROS .....	81
2.- JUEGO DE PROFESIONES .....	84
3.- EL ÁBACO MÁGICO .....	86
4.- EL MUÑECO GEOMÉTRICO .....	88
5.- VASOS RELLENOS .....	90
6.- EL TREN DEL TIEMPO .....	92
7.- EL RELOJ MI AMIGO .....	94
8.- LA CANASTA ESTÁ LLENA .....	96
9.- EL MAPA DIVERTIDO .....	98
10.- DÍA DE PESCA.....	100
11.- EL FOTÓGRAFO.....	102
12.- ÉL COME COLORES .....	104
13.- LA FILA DE NÚMEROS.....	106
14.- LA FILA DE TAMAÑOS .....	108

## Actividad N° 1: RECONOCER LOS NÚMEROS



**Destreza:** Los niños y niñas participan activamente en la clase de matemáticas.

**Objetivo del ámbito:** Reconocer e identificar los números del 1 al 10

**Materiales:**

- Tabla de madera
- Botellas de plástico
- Semillas secas
- Cartulina
- Marcador

**Tiempo de aplicación:** de 1 semana

**Participantes:** Estudiantes

**Método socrático** Se presenta la necesidad de incluir en las diversas estrategias, programas y planificaciones escolares la aplicación del método socrático, con el propósito de desarrollar en los estudiantes habilidades como la imaginación, reflexión, la crítica, la empatía y la creatividad.

Por tal motivo, se adapta a las actividades planteadas en la presente propuesta, puesto que incluye aspectos como la memorización de conceptos y procedimientos, para luego ser repetidos o utilizados en el transcurso de la actividad propuesta.

De tal manera, los alumnos se acostumbren a discernir y utilizar sus propios criterios para resolver problemas. Por lo cual, emplearemos preguntas como: ¿Qué color es? ¿Qué tamaño es? ¿Cuántos vamos a utilizar? otros.

**Procedimiento  
basado en Piaget**

**Asimilación**

- Se procede a explicar a los niños y niñas sobre el tema de la clase.
- Presentar cada uno de los números del 1 al 10 para que los niños lo reconozcan (se utilizará pictogramas)
- Se trabajará de forma práctica con los niños, la canción. “Canto de los números”

**Acomodación**

- Se solicita a los niños que ubiquen las botellas en la tabla con goma en la base de cada una. (como recortar las botellas para que no sean muy altas y su manejo sea más fácil y cómodo para el niño “según la imagen”)
- Se colocará un rótulo a cada botella, se utilizara cartulina, marcador y tijera; el mismo que contenga números del 1 al 10 (según la imagen).
- Es importante que se ubique las botellas con sus respectivas tapas.

**Adaptación**

- Con la ayuda de las semillas secas se solicita al niño o niña que ubiquen en las botellas según la consigna de la docente. Por ejemplo: colocar dos arvejas en la botella 2 o colocar 6 maíces en la botella 6, otros.
- Para fortalecer el conocimiento se utilizara actividades con los dedos de la mano, ejemplo: que señalen 2 dedos, que señalen 3 dedos, así sucesivamente.

- 
- 
- Se indica a los niños que abran la diapositiva de las actividades y se ubiquen en la primera página y lo resuelva (recurso elaborado software educativo Power Point). Si cumple sin errores aplastar en la carita feliz, el mismo que tendrá un sonido de “Aplausos”, caso contrario presionar en la mano que tendrá el sonido “Explosión”
  - Posterior a esto se realiza la actividad “La gallina turuleca”, para lo cual, se solicita
  - Una cubeta de huevos y cuentas de colores
  - Cantar la canción de la dinámica
  - Solicitar a los niños que inserten o coloquen una cuenta en cada espacio de la cubeta hasta llegar a 10
- 
-

## Actividad N° 2: JUEGO DE PROFESIONES



**Destreza:** Los niños actúan en juegos de roles para afianzar los aprendizajes matemáticos.

**Objetivo del ámbito:** Identificar las profesiones, oficios y ocupaciones que cumplen los miembros de su familia.

**Materiales:**

- Recortes
- Recursos varios

**Tiempo de aplicación:** 2 semanas

**Participantes:** Estudiantes

**Procedimiento** **Aprendizaje previo**

**basado en Ausubel**

- Preguntar al niño o niña sobre que profesión o en que trabaja su papá y mamá.
- Identificar que otros oficios conocen los niños.
- Reflexionar sobre lo que conocen y que les gustaría conocer.
- Preguntar qué tipo de herramientas, o recursos utilizan en las profesiones de sus padres
- Mencionar que realiza su papá o mamá de forma más detallada.

**Aprendizaje significativo**

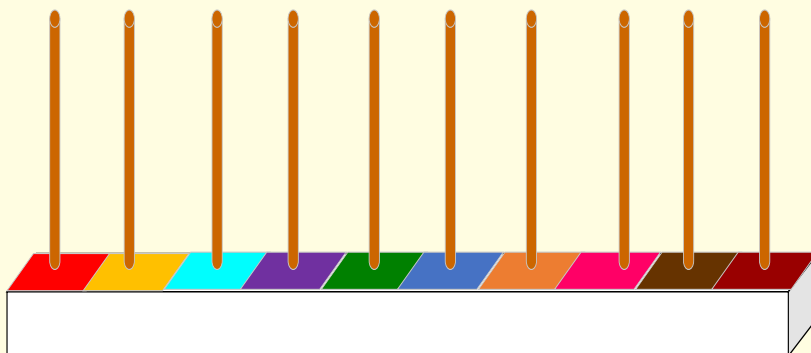
- Se presenta al niño la canción sobre las profesiones

- Cada día los niños van a aprender una profesión:  
Día 1, juegos basados en representación de roles con disfraces, por ejemplo, un policía y actuarán en toda la clase como el personaje.  
  
Día 2, juegos simbólicos: solicitar a los niños que utilicen objetos que simulen o se identifique con el personaje, por ejemplo, doctor.....
- Día 3, el niño se identificará con una profesión el mismo que detallará ante todos que va a realizar, construir; (por ejemplo: soy albañil, voy a construir una linda casa, utilizare materiales como el cemento, arena, agua, bloques y herramientas como una pala, carretilla, otros)
- Día 4, grupo de roles, los niños identificarán que profesiones o roles trabajarán en un trabajo u acción, (por ejemplo, para construir una casa que necesito: un arquitecto, pintor, otros)
- Día 5, identificarse, el niño para este día representara la profesión que realiza su padre o madre, y describir las actividades que cada uno realiza.

### **Encadenamiento**

- El niño o niña identificará los bits sobre las profesiones que la docente presente y mencionar que utiliza para su trabajo.
- Se preguntará a cada niño que escoja una profesión de su gusto y luego que podría realizar en su hogar según el rol escogido, por ejemplo, jardinero, voy a sembrar flores en mi jardín.
- Dinámica baile de disfraces
- La docente manifiesta una profesión y el niño o niña lo representara con objetos de su entorno, ya sea en su vestimenta, adorno, peluca u acción que realiza.

### Actividad Nº 3: EL ÁBACO MÁGICO



**Destreza:** El niño o la niña son persistentes cuando realiza una tarea.

**Objetivo del ámbito:** Comprender la relación de número-cantidad hasta el 10.

**Materiales:**

- Bloque de espuma flex
- Palo de pinchos
- Tapas de botella o cuentas
- Cartulina de colores

**Tiempo de aplicación:** 1 semana

**Participantes:** Estudiantes

**Procedimiento** **Asimilación**

**basado en Piaget**

- Se procede a explicar a los niños y niñas sobre el tema de la clase.
- Se trabajará de forma práctica con los niños, el cuento. “El Rey y las 9 aldeas”
- Recordar a los niños las formas de los números con la ayuda de bits.
- Explicar la cantidad en cada uno de los números

**Acomodación**

**Grupo de actividades 1**

- 
- 
- Se solicita a los niños que coloquen sobre el bloque de espuma flex los 10 palos de pinchos.
  - Luego recortar pedazos de cartulina y colocar en la base de cada uno de los palos incrustados. También, se pintara de diferente color.
  - Ubicar las tapas o las cuentas en un solo lugar para proceder con la actividad.

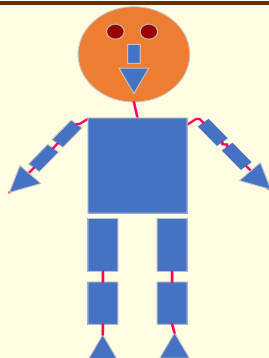
### **Grupo de actividades 2**

- Se da la consigna al niño o niña que ubiquen las tapas o cuentas según la consigna dada.
- Por ejemplo: ubicar 3 tapas en color amarillo, o ubicar 4 cuentas sobre el color rojo.
- Cada pincho contendrá cuentas.

### **Adaptación**

- Dinámica “La reina o el rey pide”
  - Se requiere de varios elementos como fichas de plástico, pinzas, palitos, crayolas y nueve tarjetas que las que se representen con bolitas u otras figuras de cantidades del uno al nueve.
  - Se organiza a los niños y se menciona que darán a la reina tantos objetos como figura que se observan en la tarjeta.
  - La reina pide así las fichas, posteriormente representan con dibujos la cantidad que se les sugiere, la reina pide 12 pinzas y la reina pide 8 palitos. Así sucesivamente y los niños realizar la representación gráfica de los objetos y la cantidad sugerida.
- 
-

### Actividad Nº 4: EL MUÑECO GEOMÉTRICO



**Destreza:** Los niños culminan con entusiasmo las actividades encomendadas

**Objetivo del ámbito:** Reconocer figuras básicas como cuadrado, triángulo círculo con relación al entorno del niño y en pictogramas presentados.

**Materiales:**

- Tapa de tarrina (mantequilla, lava, tarro de helado)
- Cartón o cartulina
- Sorbetes
- Lana
- Botones

**Tiempo de aplicación:** 1 semana

**Participantes:** Estudiantes

**Procedimiento** **Observación directa**

**basado en** Se procede a explicar a los niños y niñas sobre el tema de la clase.

**Decroly**

- Presentar la canción con el tema “canción de las formas”
- Dar la consigna al niño que observe su entorno y le indique que objeto tiene forma redonda, de igual forma cuadrada y rectángulo.
- Preguntar al niño o niña que trace en el aire un círculo, luego un rectángulo y finalmente, un cuadrado.

**Asociación**

Una vez al tener conocimiento sobre las figuras geométricas se elaborará el muñeco geométrico.

- Posterior a esto se colocará 2 botones en representación de ojos
- Se solicita al niño o niña que corte un cuadrado muy pequeño para forma la nariz
- Luego un rectángulo para la boca y se procede a pegar en la tapa.
- Se solicita recortar un cuadrado más grande para el cuerpo del muñeco, de igual forma rectángulos más grandes para los brazos y antebrazos, de igual forma dos triángulos que servirán para nuestras manos,
- Luego se recorta 4 rectángulos más largos para las piernas y de igual forma dos triángulos para los pies.
- Se procede a unir las partes con el hilo pegados en la parte posterior.
- Se utilizara los sorbetes para unir las partes
- Colocar cabello con la lana
- Cambiar de figuras en las partes, es según la creatividad del niño o niña.
- Concluir con la canción inicial sobre las figuras y el muñeco geométrico

### **Expresión**

- El niño o niña mencionará que objetos del entorno tiene similitud con las figuras geométricas
- EL niño reconocerá y mencionará en que objetos se encuentra una línea recta, curva o línea cerrada
- Crear dibujos propios con las figuras geométricas
- Relatar el cuento de las figuras geométricas por parte de la docente.

### Actividad Nº 5: VASOS RELLENOS



**Destreza:** Los niños arman colecciones de más, menos e igualdad de objetos.

**Objetivo del ámbito:** Relacionar colecciones de igual, menos y más objetos

**Materiales:**

- Vasos plásticos transparentes
- Cartulina blanca
- Papel crepe de colores

**Tiempo de aplicación:** 1 semana

**Participantes:** Estudiantes

**Procedimiento basado en Piaget**

#### Asimilación

- Se procede a explicar a los niños y niñas sobre el tema de la clase.
- Se presentará el video "Noción "Pocos-Muchos"
- Recordar a los niños las formas de los números con la ayuda de bits.
- Explicar la cantidad en cada uno de los números

#### Acomodación

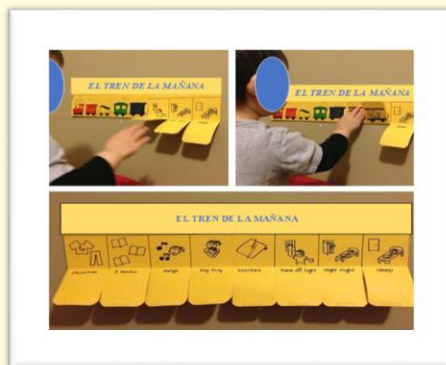
- Se solicita a los niños y niñas cortar cartulinas A4 por la mitad y proceder a dibujar la imagen de un vaso según la imagen (solicitar ayuda de los padres)

- 
- 
- Posterior a esto dibujar círculos y pintarlos de diferente color (no pasar más de 5 círculos en cada vaso)
  - Se procede a realizar bolitas grandes de diversos colores con el papel crepe.

### **Adaptación**

- Se da la consigna al niño o niña que ubiquen los vasos plásticos transparentes en la mesa, colocar una cartulina graficada anteriormente junto a cada vaso.
  - Se ubicará en el vaso plástico la cantidad y según el color que indique en la imagen graficada en la cartulina.
  - El niño o niña contará las cantidades y luego diferenciará cuál tiene la mayor cantidad y cuál, tiene menor cantidad y de la misma forma igual cantidad.
  - Dinámica el zapato
  - Se indica a los niños que abran la diapositiva de las actividades y se ubiquen en la lámina cinco y lo resuelva (recurso elaborado software educativo Power Point). Si cumple sin errores aplastar en la carita feliz, el mismo que tendrá un sonido de "Aplausos", caso contrario presionar en la mano que tendrá el sonido "Explosión"
  - Desarrollar la diapositiva "5"
- 
-

## Actividad N° 6: EL TREN DEL TIEMPO



**Destreza:** Los niños identifican las características de las actividades que realizan en la mañana.

**Objetivo del ámbito:** Identificar características de mañana, tarde y noche.

**Materiales:**

- Pliego de cartulina
- Marcadores
- Velcro o cinta adhesiva

**Tiempo de aplicación:** 2 semanas

**Participantes:** Estudiantes

### Procedimiento basado en Ausubel **Aprendizaje previo**

- Se procede preguntar al niño o niña sobre las actividades que realiza en la mañana, tarde y noche.
- Reflexionar sobre lo que conocen y que otras actividades se agregara a las mencionadas por el niño.
- Preguntar en que actividades del hogar ayuda a sus padres a realizar.
- Averiguar el momento de mayor agrado, mañana, tarde o noche y por qué.

### **Aprendizaje significativo**

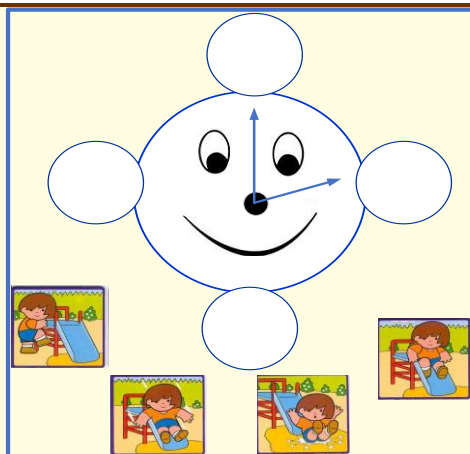
- Se presenta al niño el cuento "El día, la tarde y la noche"
- Se procede a explicar sobre la actividad.

- Los niños recortaran la cartulina una tira de 40 x 80.
- A lo largo se procede a doblar por la mitad
- Se procede a realizar trazo de 10 cm a lo largo de la cartulina para simular los vagones del tren
- En la parte superior interior se dibujará o pegará recortes sobre las diferentes actividades que se desarrolle en la mañana.
- En la parte exterior inferior se dibujará vagones que simulen un tren. (según el gráfico)
- Se pegara cinta adhesiva o velcro en los extremos para cerrar las solapas realizadas.
- Esta actividad es recomendable la ayuda del padre de familia.

### **Encadenamiento**

- El niño o niña identificará las actividades que se desarrollan en la mañana y según como va su desarrollo cerrera la solapa, de forma que quede en su totalidad la forma del tren con sus vagones.
- Preguntar a cada niño que actividad le gusta realizar más.
- (Esta actividad se procede a realizar para las actividades de la mañana, tarde y noche)
- Actividad (noche o día)
- Se utilizará una soga, se delimitará el lugar en el que se encuentra el niño con una soga para dividir la noche y el día. Con una tiza se dibujará un solo y una luna en cada espacio para facilitar la identificación y cada niño se ubicará en el centro.
- El docente manifestará diferentes acciones y el niño se ubicara en el lugar que corresponde y escenificarán la acción.

### Actividad Nº 7: EL RELOJ MI AMIGO



**Destreza:** Los niños logran identificar nociones de tiempo en actividades y acciones que se realizan antes, durante y después.

**Objetivo del ámbito:** Reconocer las nociones de tiempo en actividades que se desarrollan antes, ahora y después.

**Materiales:**

- Cartulina
- Marcadores
- Imágenes secuenciales
- Cinta adhesiva

**Tiempo de aplicación:** de 1 semana

**Participantes:** Estudiantes

**Procedimiento basado en Piaget**

**Asimilación**

- Se procede a explicar a los niños y niñas sobre el tema de la clase.
- Explicar sobre las nociones de antes durante y después
- Se trabajará de forma práctica con los niños con la canción. “Antes, durante y después”

**Acomodación**

- Se solicita a los niños que realicen un reloj tal cual, como se muestra en el dibujo

- 
- 
- Agregar detalles según la creatividad del niño
  - Existirá 4 o más espacios pequeños para ahí colocar los pictogramas secuenciales.

### **Adaptación**

- Los niños tendrán varias imágenes secuenciales, por ejemplo: el bañarse, comer, asistir a la escuela, otros.
  - Con la docente dará la consigna que ubiquen una imagen en cualquier espacio dibujado al contorno del reloj.
  - El niño o niña ubicará las imágenes que van antes y después de la ubicada por en primera instancia.
  - La docente verificará si las imágenes cumplen la secuencia de la actividad.
  - Actividad en casa
  - La docente mostrará un pictograma, el mismo que tenga un objeto u acción y el niño mencionara que se realiza antes y después, (por ejemplo, la docente muestra la imagen de una persona que va a comer una banana y la acción de antes es pelar la banana y la acción de después es botar la cascará en el basurero)
- 
-

## Actividad Nº 8: LA CANASTA ESTÁ LLENA



<b>Destreza:</b>	Los niños logran reconocer la ubicación de un objeto en relación a su ubicación o puntos de referencias, de acuerdo a la noción espacial de adelante-atrás
<b>Objetivo del ámbito:</b>	Identificar la ubicación de un objeto según su ubicación o punto de referencia de acuerdo a la noción adelante-atrás, entre, cerca-lejos, junto a.
<b>Materiales:</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Canasta o recipiente</li> <li>• Recortes o dibujos de frutas y objetos</li> </ul>
<b>Tiempo de aplicación:</b>	1 semana
<b>Participantes:</b>	Estudiantes
<b>Procedimiento basado en Decroly</b>	<p><b>Observación directa</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Se procede a explicar a los niños y niñas sobre el tema de la clase.</li> <li>- Preguntar al niño o niña que objetos se encuentran delante, atrás de él.</li> <li>- Presentar la canción con el tema “nociones espaciales”</li> </ul>

---

---

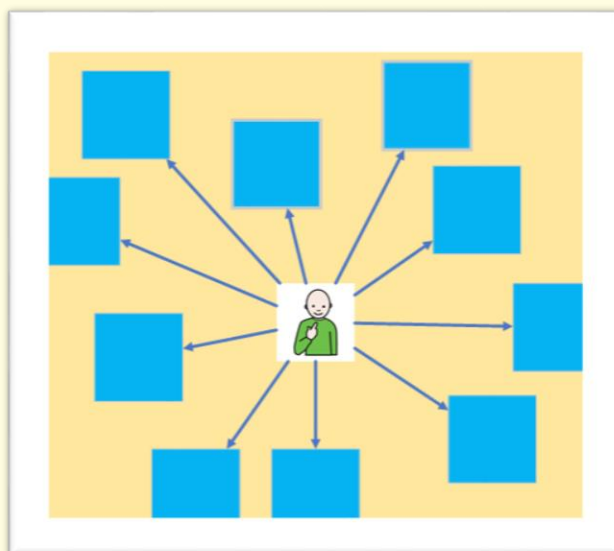
### **Asociación**

- Una vez al tener conocimiento sobre adelante y atrás se procede con la actividad.
- El niño o niña colocará los objetos en la canasta, se tendrá en cuenta que los objetos se colocaran adelante u atrás.
- Se considerara que en la realidad si se coloca una colaca sobre unos huevos se “rompen”, o si coloca una sandía sobre las moras, se “aplantan” si ubico un televisor sobre la sandía explota; por tal motivo es importante que ubique las imágenes correctamente.

### **Expresión**

- El niño o niña mencionará que objetos del entorno se encuentra adelante y atrás de él
  - El niño reconocerá las actividades que se realizan al inflar un globo, que es lo primero que se desarrolla, otros.
  - El niño o niña contara las cantidades y luego diferenciar cual, tiene la mayor cantidad y cual, tiene menor cantidad y de la misma forma igual cantidad.
  - Actividad en casa “saltar con círculos”
  - Se procede a dibujar varios círculos en el piso.
  - El niño saltará de círculo en círculo, en un solo pie o los dos juntos, hacia adelante (como conejos)
- 
-

### Actividad Nº 9: EL MAPA DIVERTIDO



**Destreza:** El niño identifica la posición de un objeto según su relación o punto de referencia, de acuerdo a la noción espacial de lejos-cerca.

**Objetivo del ámbito:** Identificar la ubicación del objeto según un punto de referencia o relación a su posición, de acuerdo a la noción espacial de lejos-cerca.

**Materiales:**

- Pliego de papel periódico
- Cartulina
- Marcadores
- Colores
- Goma

**Tiempo de aplicación:** 1 semana

**Participantes:** Estudiantes

**Procedimiento basado en Decroly** **Observación directa**  
Se procede a explicar a los niños y niñas sobre el tema de la clase (cerca - lejos).

- Preguntar al niño o niña que objetos del entorno se encuentra cerca y lejos de su posición.
- Presentar la canción con el tema “nociones espaciales”

### **Asociación**

Una vez al tener conocimiento sobre cerca y lejos se procede con la actividad.

- El niño o niña se dibujará o pegará un dibujo de una persona en la mitad del papel periódico.
- Las cartulinas A4 u hojas de papel blanco los pega al contorno de la figura sin importar el orden, al contrario que se encuentre distantes y cercanas al centro.

### **Expresión**

Se presenta la consigna por parte de la docente.

- Dibujar en las hojas en blanco los objetos que se encuentre cerca y lejos de su entorno.
- Pintará de color verde los objetos de cercanos y de azul los que están lejos.
- Se aumentara la dificultad con relación a su hogar, que dibuje lugares u objetos que está cerca y lejos ejemplo: un parque, la policía, iglesia, otros.
- Actividad “veo, veo”
- Un niño se tapará sus ojos y menciona veo, veo
- Los otros niños dirán ¿Qué ves?
- El niño una cosita
- EL grupo ¿qué cosita es?
- EL niño una cosita que empieza por la letra “a”
- los niños de grupo mencionaran objetos que inicien con la letra “a”
- De igual forma se podrá realizar con acciones.

## Actividad Nº 10: DÍA DE PESCA



**Destreza:** El niño reconoce la posición del objeto según su posición o punto de referencia en la noción espacial: separado

**Objetivo del ámbito:** Identificar la ubicación del objeto en relación a si mismo o punto de referencia en la noción: separado

**Materiales:**

- Clip
- Fomix de colores
- Un palo de pincho
- Lana
- Recipiente con agua (tina, lavacara)

**Tiempo de aplicación:** 1 semana

**Participantes:** Estudiantes

**Procedimiento basado en Ausubel**

**Aprendizaje previo**

- Se procede preguntar al niño o niña sobre que entiende estar juntos y separados.
- Preguntar si le gusta desarrollar actividades de forma individual en compañía de sus amigos, hermanos o compañeros.
- Conocer qué actividad le gusta desarrollar en forma colectiva e individual.

### Aprendizaje significativo

- Se presenta al niño la canción "Juntos o separados"

- 
- 
- Se procede a explicar sobre la actividad.
  - Se recortará en los fomix de colores figuras de peces en diferentes tamaños, formas y colores.
  - Se colocará un clip en cada uno de las figuras recortadas.
  - El niño o niña armará su caña de pescar con el palo de pincho, el mismo que tendrá un pedazo de lana con un clip en forma de gancho para insertar en los clips que se encuentran en las figuras.

### **Encadenamiento**

- La docente dará la consigna, que los peces están todos separados y mezclados en colores, lo que es necesario juntarlos por color.
  - Se desarrollara la misma actividad por medio del tamaño, o forma.
  - Actividad “el elástico”
  - El docente dirá distintas consignas y todos los niños tomados del elástico, formarán rondas de un lado hacia el otro, adentro, afuera, se colocarán de espaldas, caminarán todos juntos hacia delante, hacia atrás, en diagonal.
- 
-

### Actividad N° 11: EL FOTÓGRAFO



**Destreza:** El niño reconocer objetos del entorno que tienen similitud con las figuras geométricas básicas

**Objetivo del ámbito:** Reconocer las figuras geométricas del cuadrado, círculo y triángulo en su entorno.

**Materiales:**

- Caja de cartón (leche)
- Botella o vaso de plástico
- Papel crepe
- Cinta de color
- Hojas de papel o cartulina

**Tiempo de aplicación:** 1 semana

**Participantes:** Estudiantes

**Procedimiento basado en Decroly**

**Observación directa**  
Se procede a explicar a los niños y niñas sobre el tema de la clase.

- Preguntar al niño o niña sobre las figuras geométricas, formas y líneas
- Presentar la canción con el tema “yo formo figuras”

#### Asociación

Una vez al tener conocimiento sobre las figuras geométricas y asociación con las figuras del entorno se procede a la actividad

- El niño o niña forrará el cartón de leche con papel crepe según la creatividad del estudiante.
- Se procede a pegar la base del vaso o de la botella en la mitad de la caja.
- Se colocará la cinta en cada lado de la caja, según la figura presentada.
- En las hojas de papel o cartulina se procede a dibujar o pegar un cuadrado, triángulo, líneas rectas, oblicuas, círculo, rectángulo, otros.

### **Expresión**

- La docente solicitará al niño o niña que cumpla función de fotógrafo
- El niño procede a identificar la figura de la cartulina con algún objeto del entorno. Ejemplo: La cartulina que tenga la forma de un rectángulo tendrá la forma del televisor. El reloj de pared a un círculo, otros.

## Actividad Nº 12: ÉL COME COLORES



**Destreza:** El niño identifica los colores primarios en su entorno

**Objetivo del ámbito:** Reconocer colores y formas de acuerdo a su percepción en la comprensión de su entorno.

**Materiales:**

- Botella plástica
- Fomix de colores
- Cinta de color amarillo, azul y rojo

**Tiempo de aplicación:** 1 semana

**Participantes:** Estudiantes

### Procedimiento basado en Piaget **Asimilación**

#### en Piaget

- Se procede a explicar a los niños y niñas sobre el tema de la clase. “Los colores primarios”
- Se presentará el cuento “mis primeros colores”
- Recordar a los niños y niñas sobre cuáles son los colores primarios.
- Explicar y relacionar los colores primarios con el entorno del niño y niña.

#### **Acomodación**

- Se solicita a los niños y niñas con la ayuda de sus padres que realicen un corte en el centro de la botella, según el gráfico inicial.

- Se procede a decorar la botella según la creatividad del estudiante.
- Es necesario que se realicen tres botellas identificadas con los colores primarios.

### **Adaptación**

- Se da la consigna al niño o niña que ubiquen objetos de su entorno en la botella de acuerdo al color.
- Si es posible con la ayuda del padre de familia y docente se procede a contar la cantidad de objetos colocados en cada una de las botellas.
- El niño o niña contará las cantidades y luego diferenciar cual, tiene la mayor cantidad y cual, tiene menor cantidad.
- Actividad en casa “los colores de la tri”
- Se necesita globo, cuerda y música
- Se designará a los niños con diversos colores.
- Si el docente menciona el color, los niños nombrados con el mismo se agacharán.
- Si dice otro color se vuelven a levantar, si se repite el color se mantienen la posición.

### Actividad Nº 13: LA FILA DE NÚMEROS



**Destreza:** Los niños cuentan oralmente del 1 al 10 con secuencia numérica

**Objetivo del ámbito:** Contar oralmente del 1 al 15 con secuencia numérica.

**Materiales:**

- Tapas de cola
- Marcador
- Acuarelas

**Tiempo de aplicación:** 1 semana

**Participantes:** Estudiantes

**Procedimiento basado en Ausubel** **Aprendizaje previo**

- Se procede preguntar al niño o niña sobre que entiende por la secuencia de números.
- Preguntar si conoce los números e ir presentados pictogramas de los números y que ellos reconozcan.

**Aprendizaje significativo**

- Se presenta al niño la canción “los números”
- Se procede a explicar sobre la actividad.
- En las tapas de botella se procede a pintar con las acuarelas en diversos colores.
- Una vez secas se procede a colocar números del 1 al 15 como se observa en el dibujo.

---

---

### **Encadenamiento**

- La docente dará la consigna, que los números están en desorden y necesitan ayuda y que ellos coloquen de forma correcta ya sea en fila o en columna.
  - Con la ayuda del padre de familia, se solicita que por favor voltee cualquier tapa que está en la fila.
  - El niño reconocerá cual, número es el que falta.
  - Actividad “el gusanito de los números”
  - Diseñar en el patio un gusanito
  - Enumerar cada círculo del 1 al 15
  - Solicitar a los niños que salten en pie o dos pies, hasta llegar a la cabeza.
- 
-

### Actividad Nº 14: LA FILA DE TAMAÑOS



**Destreza:** Los niños clasifican objetos con dos atributos (tamaño: grande – mediano – pequeño)

**Objetivo del ámbito:** Ordenar comparar objetos pequeños según la noción de forma, tamaño.

**Materiales:**

- Recipientes plásticos o botellas de diferente tamaño
- Cartulina
- Botones de diversos tamaños

**Tiempo de aplicación:** 1 semana

**Participantes:** Estudiantes

**Procedimiento basado en Piaget** **Asimilación**

**en Piaget**

- Se procede a explicar a los niños y niñas sobre el tema de la clase.
- Recordar a los niños sobre los diversos tamaños que existen (Grandes medianos y pequeño).
- Presentar bits con figuras de diferentes tamaños.

**Acomodación**

- Se solicita a los niños que ubiquen los recipientes según el tamaño.

- Es recomendable que el padre de familia escriba la palabra para que el niño relacione el tamaño con la palabra, puesto que aún no leen. (se ubicara un objeto según el tamaño o color; cualquiera de estas alternativas)
- En un recipiente existirá diversos botones.

### **Adaptación**

- Se da la consigna al niño o niña que ubiquen los botones según su tamaño en la botella adecuada.
- Por ejemplo: ubicar el botón grande en la botella grande y así con la mediana y pequeña.
- Actividad “el rey manda”
- Se designa a un niño o niña como el rey
- El rey se encargará de dar órdenes sencillas a sus compañeros.
- Por ejemplo, traer un zapato, dar tres saltos, aplaudir tres veces, otros.

## 2.9. Recurso didáctico de apoyo para realizar el diagnóstico

### ACTIVIDAD N.º 1



Figura N° 1: Reconocer los números

### ACTIVIDAD N.º 2



Figura N° 2: Juego de profesiones

### ACTIVIDAD N.º 3

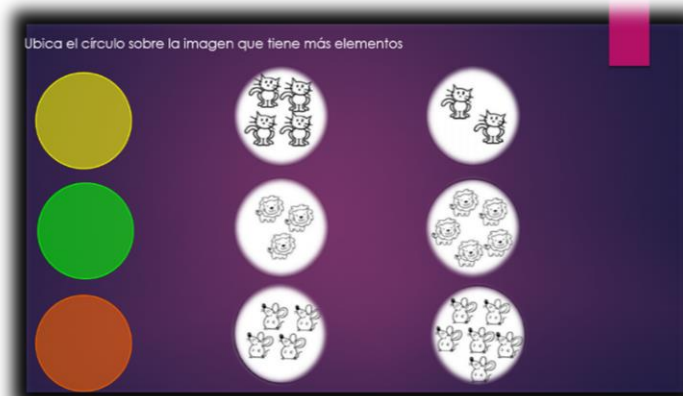


Figura N° 3: El círculo sobre imágenes

### ACTIVIDAD N.º 4

Reconoce las líneas que te presento

Ubica un círculo amarillo según corresponda

LÍNEA	ABIERTA	CERRADA
○		
□		
∨		
〰		
U		

Figura N° 4: Entusiasmo por las actividades

### ACTIVIDAD N.º 5

Rellena círculos con muchos objetos

Rellena el círculo con pocos objetos

Rellena el círculo con igual objetos

Figura N° 5: Colecciones de objetos

### ACTIVIDAD N.º 6

Ubica un círculo en las actividades que realizas en la mañana

Figura N° 6: Actividades de la mañana

**ACTIVIDAD N.º 7**

Figura N° 7: Actividades de la tarde

**ACTIVIDAD N.º 8**

Figura N° 8: Actividades de la noche

**ACTIVIDAD N.º 9**

Figura N° 9: Nociones de tiempo (antes)

### ACTIVIDAD N.º 10

En el cuadro ubica la mano que estas haciendo ahora

Figura N° 10: Nociones de tiempo (ahora)

### ACTIVIDAD N.º 11

En el cuadro ubica las imágenes que suceden después

Figura N° 11: Nociones de tiempo después

### ACTIVIDAD N.º 12

En el cuadro ubica las imágenes que está adelante de la muestra

Figura N° 12: Nociones espaciales (adelante)

**ACTIVIDAD N.º 13**

Figura N° 13: Nociones espaciales atrás

**ACTIVIDAD N.º 14**

Figura N° 14: Nociones espaciales (cerca)

**ACTIVIDAD N.º 15**

Figura N° 15: Nociones espaciales (lejos)

### **ACTIVIDAD N.º 16**



Figura N° 16: Nociones espaciales (junto)

### **ACTIVIDAD N.º 17**



Figura N° 17: Nociones espaciales (separado)

### **ACTIVIDAD N.º 18**



Figura N° 18: Objetos similares del entorno

### ACTIVIDAD N.º 19

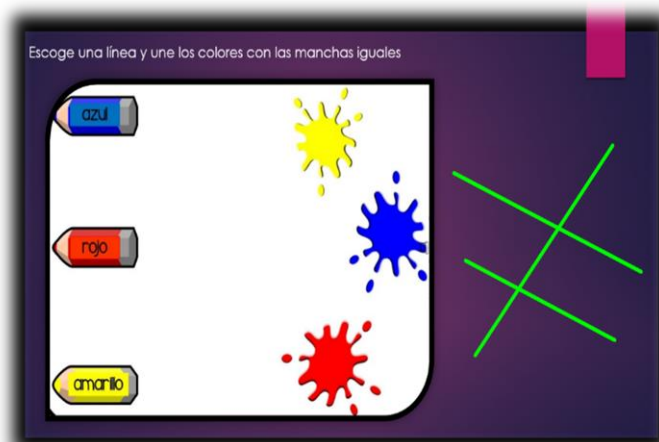


Figura N° 19: Reconoce colores primarios

### ACTIVIDAD N.º 20

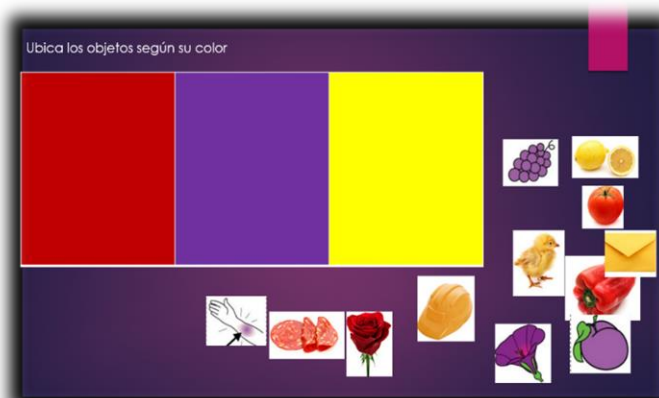


Figura N° 20: Clasificación de objetos por el color

### ACTIVIDAD N.º 21



Figura N° 21: Contar oralmente del 1 al 10

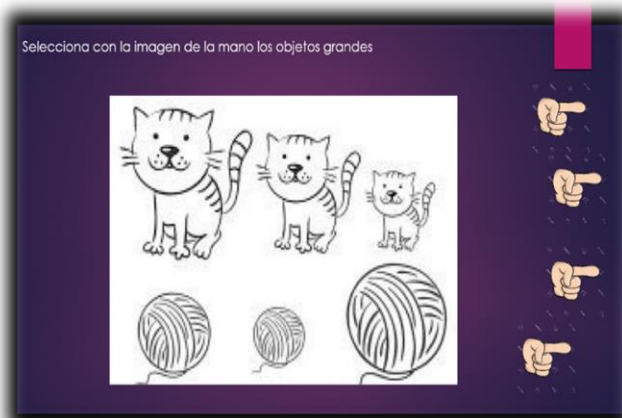
**ACTIVIDAD N.º 22**

Figura N° 22: Clasifica objetos (tamaño: grande)

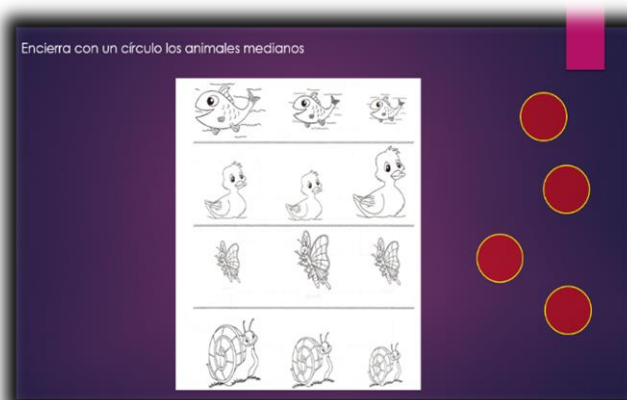
**ACTIVIDAD N.º 23**

Figura N° 23: Clasifica objetos (tamaño: mediano)

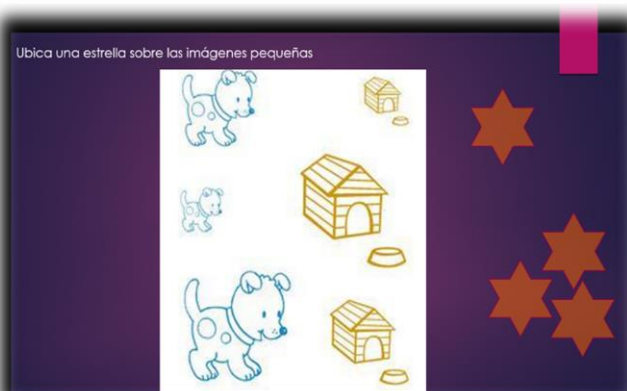
**ACTIVIDAD N.º 24**

Figura N° 24: Clasifica objetos (tamaño: pequeño)

Las diapositivas presentadas anteriormente, fueron utilizadas en primera instancia para conocer el nivel de conocimiento en la enseñanza de la matemática, sobre todo valorar las destrezas que cada niño tienen de acuerdo a los indicadores planteados en la de la guía de campo. Puesto que es necesario observar las diferentes reacciones, actitudes, eficacia e indicadores de las actividades desarrolladas.

De igual forma, se utilizó para comprobar el avance y progreso de los niños en cada uno de los ítems planteados, y obtener una nueva proyección y valoración sobre las actividades didácticas aplicadas en la enseñanza de la matemática infantil.

**LINK DE *ONE DRIVE SOFTWARE EDUCATIVO EN P.P.P.***

[https://pucesaedu-my.sharepoint.com/:f/g/personal/ana\\_l\\_basantesc\\_pucesa\\_edu\\_ec/E1xq77uTG91Gr5l\\_2tnV53IBH5BPbBwhOL3ReBRYAWc6lg](https://pucesaedu-my.sharepoint.com/:f/g/personal/ana_l_basantesc_pucesa_edu_ec/E1xq77uTG91Gr5l_2tnV53IBH5BPbBwhOL3ReBRYAWc6lg)

## CAPÍTULO III. RESULTADOS DE LA INVESTIGACIÓN

### 3.1. Análisis y discusión de los resultados

El análisis y discusión de la triangulación, consiste en utilizar diversas técnicas de recolección de información, el mismo que incluye diferentes métodos de investigación que son combinados para el análisis de un estudio. “La triangulación dentro de un método, consiste en analizar los datos al utilizar un solo método, pero permite seleccionar diversas técnicas de recogida de información enmarcadas dentro de la línea estratégica de dicho método” (Alzás, García, & Luengo, 2017).

Para este proceso se procedió a la implementación de los siguientes campos.

**Las categorías:** En el cual, consta los indicadores de la categorización de cada una de las variables en estudio

**Entrevista:** Información que consiste la consideración del punto de vista de los docentes entrevistados y conforman la realidad del objeto de estudio.

**Guía de campo:** de igual forma se refiere a la información obtenida a través del instrumento investigativo, lo cual, permite identificar la situación actual que se encuentran los niños.

**Argumento teórico:** se refiere a las diferentes teorías sobre la variable en estudio, basados en la información de autores que aportan diversas perspectivas.

**Resultados:** Por medio de la combinación de los puntos anteriores, se desarrolla un análisis y acercarse a la realidad investigada.

Tabla N 34: Análisis y discusión de resultados

Categorías	Entrevista	Guía de Campo	Argumento teórico	Resultados por categoría
<b>Variable Independiente:</b> Actividades didácticas ajustadas a procesos metodológicos				
<b>Acciones educativas</b>	<p>Son ejercicios de memoria, percepción, atención, concentración, lenguaje, las cuales, aportan en el razonamiento y solución de problemas.</p> <p>Actividades lúdicas de acuerdo al tema que se va enseñar. Como ejemplo: Loterías de figuras, números, patrones, figuras geométricas</p> <p>Actividades que involucren movimientos corporales al empezar por el cuerpo y relacionar con el tema tratado.</p> <p>Movimientos coordinados junto a nociones básicas, lateralidad, orientación en el espacio, distancias como largo y corto, circuito motriz</p>	<p>Para que los estudiantes mejoren sus conocimientos y obtengan un aprendizaje significativo al igual que el aprendizaje cognitivo, utilizan recursos didácticos para las diversas actividades o acciones educativas con la finalidad de fortalecer el proceso de enseñanza aprendizaje.</p>	<p>Para Albacete (2017) menciona que es la intensificación ordenada del proceso de desarrollo del niño como persona, en lo físico, afectivo, intelectual, social y moral". Por tanto, cualquier proyecto educativo o acción educativa ha de procurar la formación integral de la persona, garantizar el crecimiento y el desarrollo de la misma en todas sus dimensiones, y contribuir a la conformación de la personalidad como manifestación de las propias capacidades.</p>	<p>De acuerdo con el aporte de las entrevistas, guía de campo y autores, se describe a la acción educativa como una actividad metodológica para la formación del niño en diversos ámbitos de la enseñanza, al partir desde intereses prácticos y la didáctica del aprendizaje al igual de construir el conocimiento. Lo cual, es indiscutible la aplicación e innovación de actividades que faciliten el conocimiento del niño, para lo cual, es necesario la auto capacitación del docente y ver nuevas acciones educativas.</p>
<b>Enseñanza</b>	<p>Informarme, indagar buscar mejores estrategias para poder llegar al conocimiento impartido; además, inculcar muchos valores.</p> <p>Lo que me diferencia de los demás es el dinamismo en las clases y la predisposición para trabajar en bien de los niños y niñas</p> <p>Entregarme por completo a mi profesión, impartir mis conocimientos a mis</p>	<p>La enseñanza ha sido un baluarte importante en este proceso, puesto que se ha logrado transmitir conocimientos claves para que el niño mejore su aprendizaje en la lógica matemática, al utilizar estrategias, técnicas y métodos adecuados</p>	<p>Por su parte Tintaya (2016) menciona que la enseñanza es un "proceso más o menos deliberado de procurar que otra persona (o personas) aprenda, es decir, modifique sus conocimientos, actitudes, habilidades y comportamientos en general, mediante situaciones, estímulos y esfuerzos que</p>	<p>Ante lo expuesto la enseñanza se expresa como la actividad de interacción entre el docente-alumno, ante, lo cual, se transmite conocimientos, sobre un tema en específico, al utilizar recursos, normas, técnicas, y estrategias; de esta forma se mejora el aprendizaje, habilidades y destrezas del alumno. El docente estará preparado</p>

	<p>pequeños a sabiendas que un día los encontrare, así sean unos profesionales de éxito.</p> <p>La empatía con los infantes y padres de familia.</p>	para que sea más fácil su asimilación.	favorezcan la vivencia de las experiencias necesarias para que se produzcan en ella de una manera más o menos estable, las modificaciones deseadas	con conocimientos sólidos, manejar el tema, mantener una adecuada planificación para que la enseñanza cumpla con los objetivos propuestos.
<b>Aprendizaje</b>	<p>A partir del conocimiento previo del niño, contar con el material adecuado al realizarlo de forma dinámica y divertida</p> <p>En cada actividad que se realiza al permitirle que nos diferencie si es día o de noche, recordar lo que se hizo en la clase anterior, reconocer figuras en el entorno</p> <p>Las experiencias nuevas le permiten asociar su conocimiento ya adquirido en la resolución de diferentes problemas.</p> <p>Habilidad de trabajar en equipo, establecer relaciones de algo determinado y al final lo logra al adquirir un impacto positivo.</p> <p>Capacidad para solucionar problemas en diferentes ámbitos de la vida al tener impacto en su reflexión lógica</p>	<p>Los primeros años de vida son fundamentales . En esta etapa el niño configura la mayoría de sus habilidades psicomotoras, cognitivas, lingüísticas, emocionales y sociales.</p> <p>Es importante recordar que todos los niños aprenden a un ritmo diferente. Solo si un niño deja de hacer las cosas que hacía antes, hay que acudir al pediatra para determinar las causas del freno de su proceso de aprendizaje.</p>	<p>Para Vigotski el aprendizaje es una actividad social, y no sólo un proceso de realización individual como hasta el momento se ha sostenido; una actividad de producción y reproducción del conocimiento mediante, la cual, el niño asimila los modos sociales de actividad y de interacción, y más tarde en la escuela, además, los fundamentos del conocimiento científico, bajo condiciones de orientación e interacción social (Vogotski, 2016)</p>	<p>Según los aportes presentados se determina como aprendizaje al proceso por el cual, la persona por medio de su experiencia, la utilización de recursos, aplicación de métodos e interacción con las personas construye un conocimiento específico, a través de la asimilación y acomodación. Es necesario que los docentes adquieran nuevos conocimientos, se preparen e innoven con nuevos métodos de aprendizaje.</p>
<b>Procesos metodológicos /didácticos</b>	<p>Construcción de castillos, secuencias animadas, figura escondida, búsqueda de objetos entre pares</p> <p>Personalmente se utiliza materiales del medio como granos secos, piedritas materiales de</p>	<p>Los procesos metodológicos didácticos son parte esencial en el desarrollo de la enseñanza aprendizaje y a un más en el área de la matemática</p>	<p>De acuerdo con Cajamarca (2016) Se entiende como proceso didáctico a la actividad conjunta e interrelacionada de profesor y estudiantes para la consolidación del conocimiento</p>	<p>En base a lo mencionado, el proceso metodológico o didáctico, es el complemento de aquellos métodos de enseñanza, se establece como una herramienta que permite al</p>

	<p>construcción en madera y plástico, también rompecabezas.</p> <p>Materiales que no sean nocivos para los niños/as del entorno interior como exterior sea estos de casa o de la Institución.</p> <p>Es la mejor ayuda porque desarrolla la autonomía de los niños, al dejar que disfruten de manera libre en el rincón de construcción con la supervisión de la Docente así se lograra llegar a la enseñanza que se proponga</p> <p>Es de gran aporte para las maestras debido a que cada uno de estos permite desarrollar varias áreas en los niños.</p>	<p>infantil, puesto que los docentes para impartir sus conocimientos utilizan un proceso metodológico adecuado, con un propósito claro. Cabe mencionar que en la actualidad este tipo de procesos serán constructivistas, con actividades innovadoras que llamen la atención al alumno, como es el caso las actividades presentadas en la guía, puesto que estas llamaron la atención y cumplieron a cabalidad la consigna dada por la docente</p>	<p>y desarrollo de competencias. Es decir, acciones exitosas que se desarrollan en la práctica del aula para una labor efectiva y eficiente</p>	<p>docente organizar e instrumentar aquellos indicadores de logro que se presentan en las actividades planteadas. Tiene que ver con el conjunto de actividades que llegan a un fin en específico que es la enseñanza de nuevos conocimientos a los niños.</p>
--	--	--	---	---

**Variable Dependiente: Matemática Infantil**

<p><b>Proceso formativo</b></p>	<p>Se los estimula mediante juegos a través de su propio cuerpo los mismos que son de movimiento.</p> <p>Primero creer en el niño como. Buscar estrategias adecuadas que permitan trabajar su parte lógica como es la retroalimentación En cada actividad que se realiza al permitirle que nos diferencie si es día o de noche, recordar lo que se hizo en la clase anterior, reconocer figuras en el entorno.</p>	<p>En primera instancia los niños presentaban problemas en el desarrollo de las diversas actividades que se presenta por parte de la docente, pero al motivarlos, incentivarlos, sobre todo presentar actividades que le llamen la atención, ellos cumplen con satisfacción y</p>	<p>Como lo menciona la Universidad de Desarrollo (2018) el proceso formativo está compuesto por un conjunto de acciones e interacciones que se generan, en forma planificada, entre diferentes agentes (estudiantes, docentes, espacio y recursos educativos), para lograr los resultados de aprendizaje propuestos. Este</p>	<p>En tal sentido el proceso formativo comprende aquel proceso por el cual, la persona o grupo de ellos desarrollan su conocimiento, habilidades y destrezas a través de conocimientos y experiencias en relación a un tema en específico. Este se encuentra compuesto por un conjunto de acciones., actividades, interacción, métodos y son desarrollados de forma planificada,</p>
---------------------------------	--	---	---	--

	Con la matemática despertamos en los niños y niñas la curiosidad por resolver los problemas que se les presenta a lo largo de su vida	de forma activa las consignas dadas por la docente.	conjunto de acciones e interacciones son intencionados dentro de un marco conceptual teórico y práctico	en la cual, participa los docentes, estudiantes, espacio y recursos educativos
<b>Resolución de problema matemático</b>	<p>Es la capacidad para solucionar problemas en diferentes ámbitos de la vida al tener impacto en su reflexión lógica.</p> <p>Tiene impacto positivo debido a que ayuda a aportar de manera reflexiva en diferentes situaciones que se encuentre.</p> <p>Habilidad de trabajar en equipo, establecer relaciones de algo determinado y al final lo logra al adquirir un impacto positivo.</p> <p>La matemática infantil es la base para el desarrollo de nuevos conocimientos por ende su impacto es vital en la práctica diaria.</p> <p>Cuando logran resolver problemas de manera adecuado o si los niños ya logran contar y reconocer colores.</p>	Los niños presentan dificultad en el conteo, reconocer números, en nociones de cantidad, tamaño, tiempo, entre otros; al tener en cuenta que la resolución de problemas matemáticos son parte esencial en la vida de los niños.	Según Leal y Bóng (2016) El estudio formal de la Matemática se inicia desde los primeros años, responde a inquietudes prácticas en su nivel más elemental; no está desconectada de la experiencia vital, sino que contribuye a entender el entorno y a organizarlo; es una forma de razonar y resolver problemas en sus niveles más articulados; contribuye al desarrollo del pensamiento lógico, de la abstracción, de la rigurosidad analítica, del entrenamiento mental;	La resolución de problemas se considera como el proceso cognitivo e integral para los diversos aprendizajes matemáticos, para lo cual, es esencial aplicar estrategias adecuadas para fortalecer el conocimiento, cabe mencionar la experiencia que adquiere día tras día a través de la observación, seriación, clasificación, organización, manipulación y construcción.
<b>Noción matemática</b>	<p>Una de las dificultades para los niños sería que uno como docente no proporcione el material ni el espacio adecuado para lograr el aprendizaje de los niños/as, lo que dificulta el desarrollo de destrezas.</p> <p>Que las nociones básicas de los niños estén claras para la comprensión de</p>	Las nociones matemáticas son importantes en el desarrollo de los niños sean estas nociones de tiempo, lugar, tamaño, espacio, forma, color y cantidad, aspectos que en gran parte de los niños	Como lo expresan Paltan y Killi (2016) Este es el proceso de adquirir cosas nuevas. El código y la relación lógica para comunicarse con el entorno. -Las matemáticas son una base indispensable para la obtención de matemáticas Conocimiento de	EL propósito primordial de la noción matemática es el desarrollo del pensamiento lógico, razonamiento, interpretación y comprensión de los números, formas geométricas, espacio y la medida. Es importante su estimulación puesto que desarrolla el

	<p>conceptos matemáticos.</p> <p>Las habilidades que logra desarrollar para posteriormente seguir con las que al niño le falta conocer y fortalecer.</p> <p>Metodología centrada en la participación activa de los niños/as al favorecer al pensamiento racional y crítico.</p>	<p>presentan dificultad y problemas en cumplir con las consignas dadas por la docente.</p>	<p>todos los campos académicos en el futuro campo profesional. Entre los niños y las niñas de hoy; uno pasó Esto asegura la interacción entre las personas y por lo tanto, la importancia del desarrollo humano. La capacidad de pensamiento lógico es esencial para la formación general. Personas</p>	<p>aprendizaje cognitivo y las habilidades mentales. Es decir, a través de la noción matemática se logra desarrollar el pensamiento lógico, razonamiento, análisis, interpretación, comprensión de formas, número y espacio en los niños.</p>
--	---	--	---	---

Elaborado por: Lucía Basantes

**Variable Independiente:** Actividades didácticas:

De acuerdo a la información de las docentes, desarrollan actividades lúdicas ejercicios que involucren movimientos corporales y coordinados como una acción educativa eficiente en la enseñanza del estudiante, de tal forma que se busque la innovación y preparación en las actividades didácticas, con procesos metodológicos que generen interés en los niños, puesto que en primera instancia se obtuvieron datos ajustados a la realidad que estaban en un indicador de inicio, por tal motivo se da como resultado la auto preparación e innovación del docente en el desarrollo de sus clases.

**Variable Dependiente:** Procesos metodológicos en la matemática infantil:

El proceso formativo del niño se enfoca en el juego donde genera mayor expectativa en el niño, curiosidad, específicamente en el área de la matemática, puesto que el estudiante en los primeros años tiene esa curiosidad por resolver problemas y ellos tienen esa capacidad. Por tal motivo es necesario acudir a una adecuada planificación de con estrategias y actividades que fomenten un aprendizaje activo, participativo e interactivo.

## CONCLUSIONES

- La argumentación de la base teórica posibilita determinar que existen varios procesos metodológicos para utilizar en el nivel inicial, lo cual, garantiza el beneficio de la aplicación de actividades didácticas en etapas iniciales. Lo principal de este estudio, es la asociación realizada en cada uno de los procedimientos basados en diferentes autores para el desarrollo de la matemática infantil, es un aporte relevante, que ayuda a la maestra como guía para aplicar diferentes actividades apoyadas en procesos metodológicos prácticos y sencillos. La matemática infantil es la herramienta básica y primordial para la comprensión y resolución de problemas de la vida cotidiana; es aquel conocimiento aplicable en todas las áreas de estudio, he ahí la importancia de trabajar diferentes actividades didácticas que motiven y estimulen la práctica para adquirir destrezas y habilidades mentales.
- Se identifica desde la teoría el desarrollo de actividades didácticas en las etapas iniciales del ser humano que se da por interacción de diferentes procesos cognitivos y sociales, mismos que empiezan desde un aprendizaje mediante, el cual, posibilita el desarrollo de habilidades matemáticas. Este proceso se encadena principalmente en la atención, construcción, reflexión, concentración y almacenamiento de información procesada que permite crear nuevos aprendizajes y resolver problemas de manera adecuada.
- De acuerdo a los resultados presentados en la triangulación de resultados, se deduce que existe una monotonía y tradicionalismo de procesos metodológicos en la enseñanza de la matemática infantil, las actividades empleadas por la docente no llaman la atención al niño, por tal motivo se genera problemas en el conteo, reconocimiento de números, en las nociones de cantidad, forma, tiempo y espacio, resultados evidenciados en la guía de campo aplicada a los niños.

## RECOMENDACIONES

- Socializar la propuesta con las docentes de Nivel Inicial del cantón Píllaro y todas aquellas profesionales que se dediquen a la educación de párvulos, para conocer la importancia que tiene los procesos metodológicos en las actividades didácticas para el desarrollo de matemática infantil, sus beneficios y resultados obtenidos a partir de la aplicación de las diferentes actividades, para comprobar el impacto del estudio realizado.
- Estimular a las docentes en la aplicación de actividades didácticas basadas en procesos metodológicos producto de este estudio como medio para acrecentar la adquisición de destrezas y habilidades en la matemática infantil y mejor el aprendizaje de las diferentes asignaturas.
- Es necesario la implementación de actividades didácticas que estén ajustadas a procesos metodológicos para la iniciación de la matemática en niños de nivel inicial, como ejemplo las actividades planteadas en la propuesta, puesto que éstas ayudan en el conteo, reconocimiento de números, nociones de tiempo, espacio, forma; además, de generar interés en el niño por la interactividad que estas tienen.

## Bibliografía

- Acosta, Y. (2018). Revisión teórica sobre la evolución de las teorías del aprendizaje. *Revista Vinculando*. Recuperado el Junio de 2020, de <http://vinculando.org/wp-content/uploads/kalins-pdf/singles/revision-teorica-la-evolucion-las-teorias-del-aprendizaje.pdf>
- Agudelo, L., Pulgarín, L. A., & Tabares, C. (2017). La estimulación sensorial en el desarrollo cognitivo de la primera infancia. *Fuentes*, 19(1), 73-83. Recuperado el Junio de 2020, de <https://idus.us.es/bitstream/handle/11441/72890/05-EstSensDesarCognPrimInf.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
- Albacete, J. (2017). *acción educativa Concepto y estilo de Educación*. Obtenido de <http://www.escolapiosalbacete.org/accion-educativa>
- Albornoz, E. J., & del Carmen Guzmán, M. (2016). Desarrollo Cognitivo mediante estimulación en niños de 3 años: Centro Desarrollo Infantil Nuevos Horizontes. Quito, Ecuador. *Revista Universidad y Sociedad*, 8(4), 186-192. Recuperado el Junio de 2020, de [http://scielo.sld.cu/scielo.php?pid=S2218-36202016000400025&script=sci\\_arttext&tlng=pt](http://scielo.sld.cu/scielo.php?pid=S2218-36202016000400025&script=sci_arttext&tlng=pt)
- Alsina, Á., & Acosta, Y. (2015). Acciones matemáticas en la escuela infantil en un marco de reflexión y transformación docente. *Edma 0-6: Educación Matemática en la Infancia*, 4(2), 1-21. Recuperado el Junio de 2020, de <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=5400779>
- Álvarez, G. R., Velasco, A. E., Zambrano, N. A., Valverde, H. E., & Cedeño, J. A. (2016). Influencia del proceso metodológico de enseñanza-aprendizaje de la matemática sobre el rendimiento académico y criticidad en alumnos de Educación General Básica. *Didasc@lia: Didáctica y Educación*, VII(6), 187-198. Recuperado el 21 de Mayo de 2020, de <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=6672800>

- Alzás, T., García, L., & Luengo, R. (2017). Revisión metodológica de la triangulación como estrategia de investigación. 4.
- Apud, Z. R., & Apud, T. R. (2018). Inteligencias Múltiples en el trabajo docente y su relación con la Teoría del Desarrollo Cognitivo de Piaget. *Killkana sociales: Revista de Investigación Científica*, 2(2), 47-52. Recuperado el Junio de 2020, de <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=6538370>
- Arias, H., Jadán, J., & Gómez, L. (2019). Innovación educativa en el aula mediante Design Thinking y Game Thinking. *Hamut' ay. Revista cuatrimestral de divulgación científica*, 6(1), 82-95. Recuperado el Julio de 2020, de <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=6974899>
- Arteaga, B., & Macías, J. (30 de Abril de 2016). Didáctica de las Matemáticas en Educación Infantil. *Universidad Internacinal de La Rioja, S.A.* Recuperado el 30 de Marzo de 2020, de <https://reunir.unir.net/handle/123456789/3684>
- Backer, B. (2015). *Actividades didácticas para la etapa preescolar*. España: Ediciones ceac. Recuperado el Mayo de 2020, de [https://books.google.com.ec/books?id=QHMK459fP9MC&printsec=frontcover&hl=es&source=gbs\\_ge\\_summary\\_r&cad=0#v=onepage&q&f=false](https://books.google.com.ec/books?id=QHMK459fP9MC&printsec=frontcover&hl=es&source=gbs_ge_summary_r&cad=0#v=onepage&q&f=false)
- Balongo, E., & Mérida, R. (2016). Classroom climate in project-based work. Creating learning environments that include child diversity. *Perfiles educativos*, 38(152), 146-162. Recuperado el Julio de 2020, de [http://www.scielo.org.mx/scielo.php?pid=S0185-26982016000200146&script=sci\\_arttext&tlng=en](http://www.scielo.org.mx/scielo.php?pid=S0185-26982016000200146&script=sci_arttext&tlng=en)
- Barba, E. (2018). Importancia de la formación docente en Educación Inicial: experiencia personal. *Illari*, 37-40. Recuperado el Junio de 2020, de <http://revistas.unae.edu.ec/index.php/illari/article/view/273>

- Barragán, V. E., Jaque, J. E., & Acosta, E. I. (2018). El pensamiento complejo desde la enseñanza de la Lógica Matemática. *Roca: Revista Científico-Educaciones de la provincia de Granma*, 14(4), 169-181. Recuperado el Julio de 2020, de <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=6759784>
- Beltrán, J., Navarro, B., & Peña, S. (2018). Prácticas que obstaculizan los procesos de transposición didáctica en escuelas asentadas en contextos vulnerable.Desafíos para una transposición didáctica contextualizada. *Revista Educación*, 335-355. Recuperado el Junio de 2020, de <https://revistas.ucr.ac.cr/index.php/educacion/article/view/27571/pdf>
- Berciano, A., Novo, L., & Alsina, Á. (2017). Dictados matemáticos: una herramienta para trabajar la competencia oral y escrita en el aula de matemáticas de Educación Infantil. *Revista Iberoamericana de Educación Matemática*, 200-216. Obtenido de <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=5916118>
- Berger, K. (2017). *Psicología del Desarrollo. Infancia y adolescencia*. España: Ed. Médica Panamericana. Recuperado el Junio de 2020, de <https://books.google.com.ec/books?id=sGB87-HX-HQC&pg=PA46&dq=Teor20de%20desarrollo%20cognitivo&f=false>
- Bonilla, J. (2016). Evaluación del nivel cognoscitivo de estudiantes universitarios. *Revista Puertorriqueña de Psicología*, 10(1), 91-113. Recuperado el Junio de 2020, de <http://www.ojs.repsasppr.net/index.php/reps/article/view/90>
- Bravo, G. d., Loor, M. R., & Saldarriaga, P. J. (2017). Las bases psicológicas para el desarrollo del aprendizaje autónomo. *Dominio de las Ciencias*, 45. Obtenido de <https://dominiodelasciencias.com/ojs/index.php/es/article/view/368/424>
- Cajamarca. (2016). *Procesos didácticos del area de personal social*. Obtenido de <http://ugelcajamarca.gob.pe/wp-content/uploads/sites/3/2020/05/procesos-didacticos-personal-social.pdf>

- Camarena, P. (2017). Didáctica de la matemática en contexto. *Revista do Programa de Estudos Pós-Graduados em Educação Matemática*, 19(2). Recuperado el Junio de 2020, de <https://revistas.pucsp.br/emp/article/view/33804>
- Cascales Martínez, A., & Carrillo García, M. E. (2018). Aprendizaje basado en proyectos en educación infantil: cambio pedagógico y social. *Revista Iberoamericana de Educación*, 79-98. Recuperado el Enero de 2021, de <https://rieoei.org/RIE/article/view/2861/3831>
- Cascales, A., & Carrillo, E. (2018). Aprendizaje basado en proyectos en educación infantil: cambio pedagógico y social. *Revista Iberoamericana de Educación*(76), 79-98. Recuperado el Julio de 2020, de <https://rieoei.org/RIE/article/view/2861/3831>
- Cepeda, O., & Sanabria, A. (2016). *Un análisis de las actividades didácticas con tic en aulas de educación secundaria*. Obtenido de <https://www.redalyc.org/pdf.pdf>
- Chrobak, R. (2017). El aprendizaje significativo para fomentar el pensamiento crítico. *Archivos de Ciencias de la Educación*, 11(12), e031. Recuperado el Julio de 2020, de [http://www.memoria.fahce.unlp.edu.ar/art\\_revistas/.pdf](http://www.memoria.fahce.unlp.edu.ar/art_revistas/.pdf)
- Conde, S., Delgado, M., & García, F. J. (2019). Design and Validation of an Instrument to Analyze the Work by Corners in the Preschool Education Classrooms. *Estudios sobre educación*(36), 53-83. Recuperado el 2020, de <https://revistas.unav.edu/index.php/estudios-sobre-educacion/article/view/3>
- Constante, M. F., Vizúete, J. C., & Razo, S. P. (2017). Los Carretes de Colores de María Montessoricomo material didáctico y su importancia en la práctica de los juegos psicológicos en niños de 3 a 5 años. *RECIAMUC*, 14(1), 167-186. Recuperado el Julio de 2020, de <https://www.reciamuc.com/index.php/RECIAMUC/article/view/168/169>

- Contreras, F. (2019). El aprendizaje significativo y su relación con otras estrategias. *Horizonte De La Ciencia*, 6(10), 130-140. Recuperado el Julio de 2020, de <http://revistas.uncp.edu.pe/index.php/horizontedelaciencia/article/view/364/379>
- Cortés, A., & Garcia, G. (2017). Estrategias pedagógicas que favorecen el aprendizaje de niñas y niños de 0 a 6 años de edad en Villavicencio-Colombia. *Revista Interamericana de Investigación, Educación y Pedagogía*, 10(1), 125-143. Obtenido de [http://ojs3.usantotomas.edu.co/revistas\\_ustacolomb/rriiep/article/view/4746/4484](http://ojs3.usantotomas.edu.co/revistas_ustacolomb/rriiep/article/view/4746/4484)
- Daniels, H. (2016). *Vygotsky y la pedagogía*. España: Paidós. Recuperado el Junio de 2020, de <https://books.google.com.ec/books?id=jC2v=onepage&q&f=false>
- Daniels, H. (2016). *Vygotsky y la pedagogía*. España: Paidós. Recuperado el Junio de 2020, de <https://books.google.com.ec/books?id=jC22Tpage&q&f=false>
- De Castro Hernández, C., Flecha, G., & Ramírez, M. (2015). Matemáticas con dos años: buscando teorías para interpretar la actividad infantil y las prácticas docentes. *Tendencias Pedagógicas*, 26, 89-108. Recuperado el Junio de 2020, de <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=5247185>
- Defaz, G. J. (2017). El desarrollo de habilidades cognitivas mediante la resolución de problemas matemáticos. *Journal of Science and Research: Revista Ciencia e Investigación*. ISSN 2528-8083, 2(5), 14-17. Recuperado el Julio de 2020, de <https://revistas.utb.edu.ec/index.php/sr/article/view/131/pdf>
- Di Caudo, V. (2015). *Metodología matemática para el Nivel Inicial*. Quito-Ecuador: Editorial Universitaria Abya-Yala. Obtenido de [https://www.academia.edu/23294683/Metodolog%C3%ADa\\_Matem%C3%A1tica\\_para\\_el\\_Nivel\\_Inicial](https://www.academia.edu/23294683/Metodolog%C3%ADa_Matem%C3%A1tica_para_el_Nivel_Inicial)
- Díaz, M., Torres, N., & Lozano, M. (2017). Nuevo enfoque en la enseñanza de las matemáticas, el método ABN. *Revista INFAD de Psicología. International Journal*

*of Developmental and Educational Psychology*, 3(1), 431-434. Recuperado el Mayo de 2020, de <http://infad.eu/Revistainfad/ojs/iep/article/view/1012/894>

Diz, M. J., & Fernández, R. (2018). Criterios para el análisis y elaboración de materiales didácticos coeducativos para la educación infantil. *RELAdEI. Revista Latinoamericana De Educación Infantil*, 4(1), 105-124. Recuperado el Junio de 2020, de <https://revistas.usc.es/index.php/reladei/article/view/4862>

Donoso, P., Rico, N., & Castro, E. (2016). Creencias y concepciones de profesores chilenos sobre las matemáticas, su enseñanza y aprendizaje. *Profesorado. Revista de Curriculum y Formación de Profesorado*, 20(2), 76-97. Obtenido de <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=56746946005>

Edo, M., & Artés, M. (2017). Juego y aprendizaje matemático en educación infantil. *Edma 0-6: Educación Matemática en la Infancia*, 5(1), 33-44. Recuperado el Julio de 2020, de <http://www.edma0-6.es/index.php/edma0-6/article/view/11/12>

Espinoza, C. E., Reyes, C. C., & Rivas, H. I. (Enero de 2019). El aprestamiento a la matemática en educación preescolar. *Conrado*, 15(66), 193-203. Recuperado el 14 de Mayo de 2020, de <http://scielo.sld.cu/pdf/4-rc-15-66-193.pdf>

Estrada, A. (2018). Estilos de aprendizaje y rendimiento académico. *Revista Boletín Redipe*, 7(7), 218-228. Recuperado el Junio de 2020, de <https://revista.redipe.org/index.php/1/article/view/536>

Felicetti, V. L., & Pineda, A. (2016). Didáctica y pensamiento matemático en educación infantil. *Educação Por Escrito*, 7(2), 253-262. Recuperado el 20 de Mayo de 2020, de <http://revistaseletronicas.pucrs.br/ojs/index.php/w/24109/0>

Figuroa, H. I., Muñoz, K. E., Lozano, E. V., & Zavala, D. F. (2018). Análisis crítico del conductismo y constructivismo, como teorías de aprendizaje en educación. *Open Journal Systems en Revista: REVISTA DE ENTRENAMIENTO*, 4(1), 01-

12. Recuperado el Junio de 2020, de <http://www.refcale.uleam.edu.ec/index.php/enrevista/article/view/2312/1245>

Figuerola, I. (2016). Rol mediador de aprendizajes en educación parvularia: Procesos de apropiación en el contexto de una propuesta formativa en experiencia de aprendizaje mediado. *Summa Psicológica UST*, 33-44. Recuperado el Junio de 2020, de <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=5585085>

Freire, J. L., Páez, M. C., Núñez, M., Narváez, M., & Infante, R. (2018). El diseño curricular, una herramienta para el logro educativo. *Revista de la SEECI*, 75-86. Recuperado el Junio de 2020, de <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?640>

García, F., Fonseca, G., & Concha, L. (2015). Aprendizaje y Rendimiento Académico en Educación Superior: Un Estudio Comparado. *Actualidades Investigativas en Educación*, 15(3), 404-429. Recuperado el Junio de 2020, de <https://www.scielo.sa.cr/pdf/aie/v15n3/1409-4703-aie-15-03-00404.pdf>

García, L. (2017). Reflexiones sobre la pedagogía de Vigotsky. *Revista Contribuciones a las Ciencias Sociales*. Recuperado el Junio de 2020, de <http://www.eumed.net/rev/cccss/2017/02/vigotsky.html>

Gervilla, Á. (2016). *El currículo de Educación Infantil: Aspectos básicos* (Vol. 57). Narcea Ediciones. Recuperado el Junio de 2020, de <https://books.google.es/books?hl=es&lr=&id=5vse>

Gil, F. J., Romance, Á. R., & Nielsen, A. (2018). Games and physical activity as indicators of quality in Early Childhood Education. *Retos: nuevas tendencias en educación física, deporte y recreación*, 34, 252-257. Recuperado el Julio de 2020, de <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=6736335>

González, A., Regalado, M. J., & Jiménez, A. (2015). La pedagogía activa con metodología escuela nueva en Boyacá: el caso de dos municipios. *Quaestiones*

*Disputatae: temas en debate*, 8(16), 83-101. Recuperado el Julio de 2020, de <https://publicaciones.ustatunja.edu.co/index.php/qdisputticle/view/955/925>

González, I., Benvenuto, G., & Lanciano, N. (2017). Dificultades de Aprendizaje en Matemática en los niveles iniciales: Investigación y formación en la escuela italiana. *Psychology, Society, & Education*, 9(1), 135-145. Recuperado el Junio de 2020, de <http://ojs.ual.es/ojs/index.php/psye/article/view/468>

Guerra, P., Figueroa, I., Salas, N., Arévalo, R., & Morales, A. (2017). Desarrollo profesional en educadoras de párvulos: análisis de un experiencia formativa desde la investigación-acción y la interacción mediada. *Estudios pedagógicos*, 43(3), 175-192. Obtenido de [https://scielo.conicyt.cl/scielo.php?pid=S0718-07052017000300010&script=sci\\_arttext&tlng=n](https://scielo.conicyt.cl/scielo.php?pid=S0718-07052017000300010&script=sci_arttext&tlng=n)

Guerrero, C., Prieto, Y., & Noroña, J. (2018). La aplicación del aula invertida como propuesta metodológica en el aprendizaje de matemática. *Espíritu Emprendedor TES*, 2(1), 1-12. Recuperado el Junio de 2020, de <http://espirituemprededortes.com/index.php/revista/article/view/33/48>

Hernández, E. (Julio de 2015). Oportunidades para aprender matemáticas a lo largo de una jornada en el segundo ciclo de Educación Infantil. *NÚMEROS, Revista de Didáctica de las Matemáticas*, 89, 111-135. Recuperado el Junio de 2020, de <https://mdc.ulpgc.es/utills/getfile/collection/numeros/id/1014/filename/997.pdf>

Hernández, R., Fernández, C., & Baptista, P. (2014). *Metodología de la investigación*. México: Mc Graw Hill.

Herrada, R. I., & Baños, R. (2018). Cooperative learning experiences in mathematics. *Espiral. Cuadernos del Profesorado*, 11(23), 99-108. Recuperado el Julio de 2020, de <https://core.ac.uk/download/pdf/161848308.pdf>

Hidalgo, H. D., Mera, E. A., López, J., & Patiño, L. E. (2015). Aprendizaje basado en problemas como potencializador del pensamiento matemático. *Plumilla*

*Educativa*, 15(1), 299-312. Recuperado el Julio de 2020, de <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=5920332>

Holguin, J., Villa, G. M., Tafur, L. M., & Chávez, Y. I. (2019). Pedagogical evidence of gamification: self-construction and ethnocultural learning of mathematics. *Apuntes Universitarios*, 9(3), 47-66. Recuperado el Julio de 2020, de <https://apuntesuniversitarios.upeu.edu.pe/index.phpes/article/view/381/pdf>

Jaramillo, B., Ramírez, L. E., & Quintero, S. R. (2017). Conocimiento de la didáctica del inglés en docentes de educación preescolar. *Infancias Imágenes*, 16(1), 72-82. Recuperado el Junio de 2020, de <https://revistas.udistrital.edu.co/index.php/infancias/article/view/9757/12948>

Jaramillo, L. M., & Puga, L. A. (2016). El pensamiento lógico-abstracto como sustento para potenciar los procesos cognitivos en la educación. *Sophia, Colección de Filosofía de la Educación*(21), 31-55. Recuperado el Junio de 2020, de <https://www.redalyc.org/pdf/4418/441849209001.pdf>

Lagos, A. M., & Díaz, E. (2018). Gestión didáctica de educadores para el desarrollo de las matemáticas en Educación Parvularia. *Educere: Revista Venezolana de Educación*, 72, 387-395. Recuperado el Julio de 2020, de <http://erevistas.saber.ula.ve/index.php/educere/article/viewFile/1/21921924567>

Lara, F., & De la Herrán, A. (2016). Reflexiones sobre la educación del sumak kawsay en Ecuador. *Araucaria. Revista Iberoamericana de Filosofía, Política y Humanidades*, 16(36), 41-58. Recuperado el Junio de 2020, de <https://www.redalyc.org/pdf/282/28248171003.pdf>

Leal, S., & Bónig, S. (2016). *La resolución de problemas matemáticos en el contexto de los proyectos de aprendizaje*. Obtenido de <https://www.redalyc.org/pdf/3761/376140399004.pdf>

- León Pinzón, N. N., & Medina Sepúlveda, M. I. (2017). Estrategia metodológica para el desarrollo del pensamiento lógico matemático en niños y niñas de cinco años en aulas regulares y de inclusión (Methodological strategy for the development of logical mathematical thinking). *Inclusión & Desarrollo*, 4(1), 35-45. Recuperado el Enero de 2021, de <https://revistas.uniminuto.edu/index.php/IYD/article/view/1347/1284>
- León, A. P., Casas, J. d., & Restrepo, G. (2016). Desarrollo del pensamiento lógico basado en resolución de problemas en niños de 4 a 5 años. *Panorama*, 10(19), 98-107. Recuperado el Junio de 2020, de <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo93>
- López, E., Cacheiro, M. L., Camilli, C., & Fuentes, J. L. (2016). *Didáctica general y formación del profesorado*. España: UNIR Editorial. Recuperado el Junio de 2020, de [https://www.unir.net/wp-content/uploads/2016/07/didactica\\_generalL\\_baja.pdf](https://www.unir.net/wp-content/uploads/2016/07/didactica_generalL_baja.pdf)
- López, M. (Julio de 2018). Procedimientos pedagógicos para solucionar problemas matemáticos sencillos en el grado preescolar. *Revista Atlante: Cuadernos de Educación y Desarrollo*. Recuperado el 13 de Mayo de 2020, de <https://www.eumed.net/2018/07/problemas-matematicos-preescolar.html>
- Magro, M., & Carrascal, S. (2019). El Design Thinking como recurso y metodología para la alfabetización visual y el aprendizaje en preescolares de escuelas multigrado de México/The Design Thinking as a resource and methodology for visual literacy in preschool at Mexican multigrade... *Vivat Academia.RevistadeComunicación*. , 71-95. Recuperado el Julio de 2020, de <http://www.vivatacademia.net/index.php/vivat/article/view/1117/1448>
- Malaspina, M. (2017). El desarrollo de la matemática informal en los niños. *Revista De Investigación En Psicología*, 20(2), 423-430. Recuperado el Junio de 2020, de <https://revistasinvestigacion.unmsm.edu.pe/index.php/article/view/14051/12464>

- Martínez, P. D., Gavilán, J. M., & Toscano, M. (2017). The interactions that arise in the work for corners in Infantile Education. *IJERI: International Journal of Educational Research and Innovation*, 7, 226-244. Recuperado el Julio de 2020, de <https://www.upo.es/revistas/index.php/IJERI/article/view/2331/1896>
- MinEduc. (2012). *Educación inicial: Experiencias de aprendizaje 1*. Quito – Ecuador. Recuperado el Julio de 2020, de <https://educacion.gob.ec/wp-content/uploads/downloads/2013/03/SiProfe-EdIni-Experiencias-de-Aprendizaje.pdf>
- Ministerio de Educación. (2014). Quito-Ecuador. Recuperado el Junio de 2020, de <https://educacion.gob.ec/wp-content/uploads/downloads/2016/03/curriculo-de-educacion-inicial.pdf>
- Montealegre, R. (2016). Controversias Piaget-Vygotski en Psicología del Desarrollo. *Acta Colombiana de Psicología*, 19(1), 271-283. Recuperado el Julio de 2020, de <https://repository.ucatolica.edu.co/bitstream/10983/16162/1/controversias%20piaget-vygotski%20en%20psicolog%c3%8da%20del%20desarrollO.pdf>
- Muntané, R. (2017). Introducción a la investigación básica. *Revisiones temáticas*, 7.
- Ordóñez, E., & Mohedano, I. (2019). El aprendizaje significativo como base de las metodologías innovadoras. *Hekademos: revista educativa digital*, 26, 18-30. Recuperado el Julio de 2020, de <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=6985274>
- Ortiz, A. (2016). *Diccionario de pedagogía, didáctica y metodología*. EDICIONES ASIESCA. Recuperado el Junio de 2020, de [https://books.google.com.ec/books?id=xhEEDZrnBhwC&printsec=frontcover&hl=es&source=gbs\\_ge\\_summary\\_r&cad=0#v=onepage&q&f=false](https://books.google.com.ec/books?id=xhEEDZrnBhwC&printsec=frontcover&hl=es&source=gbs_ge_summary_r&cad=0#v=onepage&q&f=false)

- Pachón, L., Parada, R., & Chaparro, A. (2016). El razonamiento como eje transversal en la construcción del pensamiento lógico. *Praxis & Saber*, 7(14), 219-243. Recuperado el Junio de 2020, de [http://www.scielo.org.co/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S2216-01592016000200010&lng=en&tlng=](http://www.scielo.org.co/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2216-01592016000200010&lng=en&tlng=).
- Paltan, G., & Killi, K. (2016). *Estrategias metodológicas para desarrollar el razonamiento lógico – matemático*. Obtenido de <https://dspace.ucuenca.edu.ec/bitstream/123456789/1870/1/teb60.pdf>
- Paniagua, C., & Cubero, D. A. (2018). Observación de la socialización en el aula de preescolar costarricense. *Investigación en la Escuela*, 96, 16-32. Recuperado el Julio de 2020, de <https://revistascientificas.us.es/index.php/IE/article/view/7274/6429>
- Parra, O., Barrios, H., & Díaz, V. R. (2016). La didáctica y el encanto de las Matemáticas. *Revista UNIMAR*, 13-28. Recuperado el Mayo de 2020, de <http://editorial.umariana.edu.co/revistas/index.php/unimar/article/view/1131/pdf>
- Pizarro, P., & Espinoza, V. (2016). ¿ Calidad en la formación inicial docente? Análisis de los nuevos estándares de la educación de párvulos en Chile. *Perspectiva Educacional, formación de profesores*, 55(1), 152-167. Recuperado el Junio de 2020, de <https://www.redalyc.org/pdf/3333/333343664010.pdf>
- Prieto, Y., Guerrero, C., & Noroña, J. (2018). La aplicación del aula invertida como propuesta metodológica en el aprendizaje de matemática. *Espíritu Emprendedor TES*, 2(1), 1-12. Recuperado el Abril de 2020, de <http://espirituemprendedortes.com/index.php/revista/article/view/33/133>
- Reyes, P. (29 de Abril de 2017). El desarrollo de habilidades lógico matemáticas en la educación. *Polo del Conocimiento*, 198-202. Recuperado el 13 de Mayo de 2020, de <https://polodelconocimiento.com/ojs/index.php/es/article/view/259/pdf>

- Reyes-Vélez, P. E. (29 de Abril de 2017). El desarrollo de habilidades lógico matemáticas en la educación. *Polo del Conocimiento*, 198-202. Recuperado el 13 de Mayo de 2020, de <https://polodelconocimiento.com/ojs/index.php/es/article/view/259>
- Ríos, J. A., & Cardona, V. (2016). Procesos de aprendizaje en niños de 6 a 10 años de edad con antecedente de nacimiento prematuro. *Revista Latinoamericana de Ciencias Sociales, Niñez y Juventud*, 1071-1085. Recuperado el Junio de 2020, de <http://www.scielo.org.co/pdf/rlcs/v14n2/v14n2a14.pdf>
- Rivas, A. G. (2016). Traits Convergent and Divergent Between Conventional and Schools of Venezuela Bolivarian Schools. *Revista Científica*, 1(2), 7-27. Recuperado el Julio de 2020, de <https://www.redalyc.org/jatsRepo/5636/563660227002/index.html>
- Rodríguez, D. A., Gutiérrez, P., García, S. E., Martínez, N. J., & Rincón, E. A. (2019). Correlación de los modelos pedagógicos y el currículo en el contexto educativo. *Revista Temas: Departamento de Humanidades Universidad Santo Tomás Bucaramanga*, 13, 141-153. Recuperado el Julio de 2020, de <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=7169074>
- Ruiz, A. (2017). Las matemáticas creativas en Educación Infantil. *Publicaciones Didácticas*. Recuperado el Junio de 2020, de <https://pdfs.semanticscholar.org/5929f2a8b1d1da8.pdf>
- Saldarriaga, P., Bravo, G., & Loo, M. (2016). La teoría constructivista de Jean Piaget y su significación para la pedagogía contemporánea. *Dominio de las Ciencias*, 2((3 Especial)), 127-137. Recuperado el 2020 de Junio de 2020, de <https://dominiodelasciencias.com/ojs/index.php/es/article/view/298/355>
- Sandoval, Y. L. (2017). Elementos curriculares de la planeación didáctica argumentada para la generación de aprendizajes. *Educando para educar*,

17(32), 61-72. Recuperado el Junio de 2020, de <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=7186580>

Schiller, P., & Rossano, J. (2016). *500 actividades para el currículo de educación infantil* (Vol. 23). Madrid: Narcea Ediciones. Recuperado el Junio de 2020, de <https://books.google.es/books?id=frontcover&hl=es#v=onepage&q&f=false>

Tintaya, P. (2016). *Enseñanza y desarrollo personal*. Obtenido de [http://www.scielo.org.bo/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S2223-005](http://www.scielo.org.bo/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2223-005)

Tunal, G. (2018). Técnicas de enseñanza basadas en el modelo de desarrollo cognitivo. *Educación y Humanismo*, 20(35), 74-95. Recuperado el Junio de 2020, de <http://revistas.unisimon.edu.co/index.php/educacion/article/view/3018/3855>

UDD. (2018). *Proceso formativo*. Obtenido de <https://innovaciondocente.udd.cl/proceso-formativo/#:~:teropuestos>.

Urrutia, H., Hernández, B. M., García, B., & Urrutia, O. L. (2018). Propuesta metodológica para la integración de los recursos didácticos en la asignatura matemática/Methodological proposal for the integration of didactical recourse in the mathematics subject. *Panorama. Cuba y Salud*, 60-64. Recuperado el 21 de Mayo de 2020, de <http://revpanorama.sld.cu/index.php/panorama/article/view/949>

Vega, N., Flores, R., Flores, I., Hurtado, B., & Rodríguez, J. S. (2019). Teorías del aprendizaje. *XIKUA Boletín Científico De La Escuela Superior De Tlahuelilpan*, 7(14), 51-53. Recuperado el Junio de 2020, de <https://repository.uaeh.edu.mx/revistas/index.php/xikua/article/view/4359/6343>

Verde, R. F., Limas, L. M., Novoa, P. F., Uribe, Y. C., Ramirez, Y. P., & Cancino, R. F. (2020). Competencias matemáticas en preescolares de cinco años según género. *Revista EDUSER*, 7(1), 41-48. Recuperado el Junio de 2020, de <http://revistas.ucv.edu.pe/index.php/EDUSER/article/view/2424/1996>

- Villarroel, P. (2015). Recorrido metodológico en educación inicial. *Sophia*, 19, 153-170. Recuperado el Junio de 2020, de <https://revistas.ups.edu.ec/index.php/sophia/article/view/19.2015.07>
- Violante, R. (2018). Didáctica de la Educación Infantil. Reflexiones y Propuestas. *Revista Senderos Pedagógicos*, 9(9), 131-148. Obtenido de <https://ojs.tdea.edu.co/index.php/senderos/article/view/621/770>
- Vives, M. P. (2016). Modelos pedagógicos y reflexiones para las pedagogías del sur. *Boletín Redipe*, 5(11), 40-55. Recuperado el Julio de 2020, de <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=6066089>
- Vogotski. (2016). *VIGOTSKI. Su concepción del aprendizaje y de la enseñanza*. Obtenido de [http://www.sld.cu/galerias/pdf/sitios/rehabilitacion-temprana/articulo.\\_vigostki.pdf](http://www.sld.cu/galerias/pdf/sitios/rehabilitacion-temprana/articulo._vigostki.pdf)
- Zabalza, M. Á. (2017). *Didáctica de la educación infantil* (Vol. 6). Madrid: Narcea Ediciones. Obtenido de <https://books.google.es/books?hl=es&lr=&id=u&f=false>

# ANEXOS

## Anexo 1: Escala Valorativa



COORDINACION DE POSGRADOS  
 MAESTRIA EN INNOVACION EN EDUCACION  
 Resolución RPC-SO-31-Nro. 580-2017  
 Cuarta cohorte

### ESCALA VALORATIVA Currículo de Educación Inicial “Destrezas del ámbito de relaciones lógico-matemáticas”

**TEMA:** Actividades didácticas ajustadas a procesos metodológicos en la enseñanza de la matemática infantil

#### OBJETIVO GENERAL

Diagnosticar el nivel de aprendizaje inicial entorno al desarrollo de la lógica matemática en los niños y niñas de 4 a 5 años del grupo de Redes de aprendizaje del Cantón Pillaro

#### INSTRUCCIONES


Marcar con un (X) la valoración que corresponde al indicador, de acuerdo con la tabla de equivalencia

DATOS INFORMATIVOS				
Nombre del Estudiante:				
Nombre del Docente:				
Fecha de aplicación:				
ESCALA DE VALORACIÓN		EQUIVALENCIA		
A		Adquirido= 3		
EP		En Proceso=2		
I		Iniciado=1		
		A	EP	I
1	Los niños y niñas participan activamente en la clase de matemáticas.			
2	Los niños actúan en juegos de roles para afianzar los aprendizajes matemáticos.			
3	El niño o la niña son persistente cuando realiza una tarea.			
4	Los niños culminan con entusiasmo las actividades encomendadas.			
5	Los niños arman colecciones de más, menos e igualdad de objetos.			
6	Los niños identifican las características de las actividades que realiza en la mañana.			
7	Los niños identifican las características de las actividades que realiza en la tarde.			
8	Los niños identifican las características de las actividades que realiza en la noche.			
9	Los niños identifican las nociones de tiempo en acciones que suceden antes en las actividades que realiza.			
10	Los niños identifican las nociones de tiempo en acciones que suceden ahora en las actividades que realiza.			
11	Los niños identifican las nociones de tiempo en acciones que suceden después en las actividades que realiza.			
12	Los niños reconocen la ubicación de objetos en relación a si mismo y puntos de referencia según las nociones espaciales de: adelante.			
13	Los niños reconocen la ubicación de objetos en relación a si mismo y puntos de referencia según las nociones espaciales de: atrás.			
14	Los niños reconocen la ubicación de objetos en relación a si mismo y puntos de referencia según las nociones espaciales de: cerca.			

15	Los niños reconocen la ubicación de objetos en relación a si mismo y puntos de referencia según las nociones espaciales de: lejos.			
16	Los niños reconocen la ubicación de objetos en relación a si mismo y puntos de referencia según las nociones espaciales de: junto.			
17	Los niños reconocen la ubicación de objetos en relación a si mismo y puntos de referencia según las nociones espaciales de: separado.			
18	Los niños identifican objetos de formas similares en el entorno.			
19	Los niños reconocen los colores primarios en el contexto que le rodea.			
20	Los niños clasifican objetos de acuerdo a su color.			
21	Los niños experimentan la mezcla de los colores primarios para formar colores secundarios.			
22	Los niños cuentan oralmente del 1 al 10 con secuencia numérica.			
23	Los niños clasifican objetos con dos atributos (tamaño: grande).			
24	Los niños clasifican objetos con dos atributos (tamaño: mediano).			
25	Los niños clasifican objetos con dos atributos (tamaño: pequeño).			

**¡GRACIAS POR SU COLABORACIÓN!**

## Anexo 2: Carta de consentimiento para padres de familia



Pontificia Universidad  
Católica del Ecuador | Sede  
Ambato

**COORDINACIÓN DE POSGRADOS**  
**MAESTRÍA EN INNOVACIÓN EN EDUCACIÓN**  
Resolución RPC-SO-31-Nro. 580-2017  
**Cuarta cohorte**  
**Carta de consentimiento para padre/madre de familia**

Estimado padre/madre de familia:

Mi nombre es Ana Lucía Basantes Chito estudiante de la Pontificia Universidad Católica del Ecuador Sede Ambato y estoy llevando a cabo un estudio sobre las actividades didácticas ajustadas a procesos metodológicos en la enseñanza de la matemática infantil de los niños del nivel inicial Grupo de 4 años como requisito para obtener mi título en Educación. El objetivo del estudio es investigar como las maestras han implementado las actividades didácticas ajustadas a procesos metodológicos en la aplicación de la matemática infantil. Solicito comedidamente su autorización para que usted participe voluntariamente en este estudio.

El estudio consiste observar 25 ítems sobre el ámbito de relaciones lógico matemática del currículo del nivel inicial. Le tomará responderlo aproximadamente 10 minutos. El proceso será estrictamente confidencial y el nombre no será utilizado para divulgación ni otros aspectos solo para procesamiento de información. La participación o no participación en el estudio no afectará situación alguna del estudiante.

La participación es voluntaria si el niño no quiere realizarlo no se le puede exigir. Usted tiene el derecho de retirar el consentimiento como representante legal para la participación en cualquier momento. El estudio no conlleva ningún riesgo ni recibe ningún beneficio. No recibirá ninguna compensación por participar. Los resultados grupales estarán disponibles una vez que se culmine el trabajo de titulación si así desea solicitarlos. Si tiene alguna pregunta sobre esta investigación, se puede comunicar con mi persona como investigadora al número 0984240900 de la misma manera adjunto mi correo electrónico anitabasantes@gmail.com.

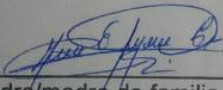
Si desea usted participar, por favor enviar una respuesta de aceptación al presente correo mismo que quedará archivado para su respaldo.

Nombre investigador(a)  
Ana Lucía Basantes Chito

---

**AUTORIZACIÓN**

He leído el procedimiento descrito arriba. La investigadora me ha explicado el estudio y ha contestado mis preguntas. Voluntariamente doy mi consentimiento como padre de para que mi hijo(a), Dylan Chiriza P. si, participe en el estudio de (Ana Lucía Basantes Chito) sobre Actividades didácticas ajustadas a procesos metodológicos en la enseñanza de la matemática infantil.

  
Padre/madré de familia

19/11/2020  
Fecha

### Anexo 3: Validación por expertos instrumentos de evaluación

  
**COORDINACIÓN DE POSGRADOS**  
**MAESTRÍA EN INNOVACIÓN EN EDUCACIÓN**  
 Resolución RPC-SO-31-Nro. 580-2017  
**Cuarta cohorte**

**De manera integrada el instrumento se considera:**

Aplicable 100%	Modificable 75%	Regular 50%	Deficiente 25%	No aplicable 0%
X				

**SUGERENCIA:** Tomar en cuenta que en Educación Inicial y Preparatoria se trabaja con un currículo integrador en el cual se desarrolla 7 ámbitos de aprendizaje entre ellos lógica –matemática y no como matemática directa.


**Nombre del experto:** Paola Naranjo

**C.C:** 1803899713

**Título:** Magister en Educacion Parvularia Mencion Juego Arte y Aprendizaje

**Experiencia en el área de la investigación:** 12 años

  
**Firma**


  
**COORDINACIÓN DE POSGRADOS**  
**MAESTRÍA EN INNOVACIÓN EN EDUCACIÓN**  
 Resolución RPC-SO-31-Nro. 580-2017  
**Cuarta cohorte**

**De manera integrada el instrumento se considera:**

Aplicable 100%	Modificable 75%	Regular 50%	Deficiente 25%	No aplicable 0%
X				

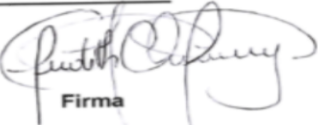
**SUGERENCIA:**  
 .....  
 .....

**Nombre del experto:** Judith de las Mercedes Chancusig \_\_\_\_\_

**C.C:** 0501968440 \_\_\_\_\_

**Título:** Master en Educacion Infantil \_\_\_\_\_

**Experiencia en el área de la investigación:**  
 \_\_\_\_\_

  
**Firma**

## Anexo 4: Entrevista dirigida a docentes



COORDINACION DE POSGRADOS  
 MAESTRIA EN INNOVACION EN EDUCACION  
 Resolución RPC-SO-31-Nro. 580-2017  
 Cuarta cohorte

### ENTREVISTA DIRIGIDA A DOCENTES ENTREVISTA EDUCATIVA

**TEMA:** Actividades didácticas ajustadas a procesos metodológicos en la enseñanza de la matemática infantil

**FECHA:** 05/10/2020

**NOMBRE DEL ENTREVISTADO:** Lic. Sandra Caiza

**NOMBRE DEL ENTREVISTADOR:** Lic. Lucía Basantes

**OBJETIVO:** Identificar actividades didácticas aplicadas en el nivel inicial para la enseñanza de la matemática.

Estimado Docente del Nivel Inicial perteneciente al Grupo de Redes de Aprendizaje del Cantón Píllaro, a continuación, presento una serie de preguntas diseñadas con el objetivo de recopilar información para analizar las actividades didácticas aplicadas en la enseñanza de la matemática infantil. La información será utilizada exclusivamente para fines educativos.

1. ¿Qué tipo de actividades cognitivas usted planifica para el desarrollo de la matemática infantil?
2. ¿Qué tipo de actividades motrices usted planifica para el desarrollo de la matemática infantil?
3. ¿Qué tipo de actividades socio afectivas usted planifica para el desarrollo de la matemática infantil?
4. Describa su accionar como docente, ¿a su criterio personal qué lo hace diferente de los demás?
5. ¿De qué manera Usted, estimula el pensamiento matemático para que incida en el aprendizaje de nuevas experiencias?
6. ¿Cómo sus estudiantes relacionan la experiencia con la información nueva para construir su aprendizaje?
7. ¿Qué impacto tiene la matemática infantil en la resolución de problemas?
8. ¿Qué tipo de dificultades se presentan al desarrollar los contenidos matemáticos?
9. ¿Qué aspectos usted toma en cuenta para desarrollar las destrezas con criterio de desempeño en el proceso de aprendizaje de la matemática?
10. ¿Qué juegos aplica por lo general usted para el desarrollo de los contenidos matemáticos?
11. ¿Qué materiales utiliza con frecuencia para el desarrollo de la matemática infantil?
12. ¿Qué piensa usted sobre el juego por rincones en el proceso de desarrollo de la matemática infantil?
13. ¿Qué tipos de procesos metodológicos aplica para el desarrollo de habilidades matemáticas en su estudiante?
14. Comente sobre la metodología que Usted aplica para desarrollar la comprensión de la matemática en su grupo de trabajo
15. Describa el tipo de evaluaciones aplicadas para valorar los aprendizajes del área de la matemática.

## Anexo 5: Autorización por parte del distrito 18d05- Santiago de Píllaro

Oficio Nro. MINEDUC-CZ3-18D05-2020-0296-OF

Píllaro, 28 de septiembre de 2020

**Asunto:** Respuesta a la solicitud de autorización para proyecto de la Licenciada Ana Lucía Basantes Chito, estudiante de la Maestría de Innovación en Educación de la Pontificia Universidad Católica del Ecuador Sede Ambato.

Ana Lucía Basantes Chito  
En su Despacho

De mi consideración:

En respuesta al Documento No. Oficio PASANTIA- ANA LUCÍA BASANTES CHITO mediante el cual la Licenciada Ana Lucía Basantes Chito, portadora de cédula de ciudadanía No. 1804261210 estudiante de la Maestría de Innovación en Educación de la Pontificia Universidad Católica del Ecuador Sede Ambato, señala: "(...) Actualmente soy estudiante de la Maestría de Innovación en Educación y me encuentro realizando mi proyecto de titulación con el tema: "ACTIVIDADES DIDÁCTICAS AJUSTADAS A PROCESOS METODOLÓGICOS EN LA ENSEÑANZA DE LA MATEMÁTICA INFANTIL", el mismo que requiere de su AUTORIZACIÓN para trabajar el tema en mención con las docentes que integran el Grupo de Redes de Aprendizaje del Cantón Píllaro.(...)". (adjunto oficio pertinente).

En virtud de lo expuesto se aprueba la solicitud de realizar la parte investigativa de su proyecto e titulación con el tema: "ACTIVIDADES DIDÁCTICAS AJUSTADAS A PROCESOS METODOLÓGICOS EN LA ENSEÑANZA DE LA MATEMÁTICA INFANTIL" con las docentes que integran el Grupo de Redes de Aprendizaje del Cantón Píllaro se solicita coordinar con el Dece institucional sobre las rutas y protocolos de trabajar con las Instituciones Educativas levantando información, si se requiere hacer un levantamiento de información digital y en línea coordinar con la Unidad Distrital de Atención Ciudadana enviando un correo electrónico a [distrito5pillaro@gmail.com](mailto:distrito5pillaro@gmail.com) para que se indique los correos electrónicos para comunicarse con la Institución requerida.

Con sentimientos de distinguida consideración.

Atentamente,

Dirección: Av. Amazonas 506-617 y Av. Atahualpa,  
Código postal: 170207 / Quito-Ecuador  
Teléfono: 593-2-396-1380 - [www.educacion.gob.ec](http://www.educacion.gob.ec)

\* Documento firmado electrónicamente por Legajo

Lenín



1/2

MINISTERIO DE EDUCACIÓN

Oficio Nro. MINEDUC-CZ3-18D05-2020-0296-OF

Píllaro, 28 de septiembre de 2020

*Documento firmado electrónicamente*

Mgs. Alex Francisco Mejía Padilla

**DIRECTOR DISTRITAL DE EDUCACIÓN 18D05 - SANTIAGO DE PÍLLARO**

## Referencias:

- MINEDUC-CZ3-18D05-UDAC-2020-0728-E

## Asesor:

- Oficio PASANTIA- ANA LUCÍA BASANTES CHITO pdf

## Copia:

Elizabeth del Rocío Granda Viera

**Analista Distrital de Atención Ciudadana (E)**

cm

Dirección: Av. Amazonas 924-427 y Av. Alahualtepa.  
Código postal: 170907 / Quito-Ecuador  
Teléfono: 593-2-396-1300 - [www.educacion.gob.ec](http://www.educacion.gob.ec)

\* Documento firmado electrónicamente por Copier

ALEX  
FRANCISCO  
MEJIA PADILLA*Lenin*

Rede con Mito


EL GOBIERNO  
DE TODOS

22

## Anexo 6: Guía de campo

### Tabla N 35.

Guía de campo: Actividad 1 – Reconocer los números

 COORDINACION DE POSGRADOS MAESTRIA EN INNOVACION EN EDUCACION Resolución RPC-SO-31-Nro. 580-2017 Cuarta cohorte  <b>GUIA DE CAMPO N. 1</b>	
<p><b>OBJETIVO:</b> Proponer actividades didácticas ajustadas a procesos metodológicos en la enseñanza de la matemática infantil.</p> <p><b>FECHA DE OBSERVACIÓN:</b> Del 14 al 18 de septiembre de 2020</p> <p><b>NIVEL:</b> Inicial II Grupo 4 a 5 años</p>	
Proceso metodológico:	Descriptorios observados durante la aplicación de las Actividades Didácticas
Procedimiento basado en Piaget	<p><b>Actividad:</b> Reconocer los números El propósito de esta actividad es que los niños participen de una forma activa en la clase de matemáticas</p> <p><b>Recursos:</b> Entre los recursos utilizados fueron la tabla de madera, botellas plásticas, semillas secas, cartulina y marcador.</p> <p><b>Tiempo:</b> El tiempo estimado fue aproximadamente 1 semana.</p> <p><b>Procedimiento:</b> Para el desarrollo de la actividad fue necesario la aplicación de los tres pasos del método de Piaget, como es la Asimilación: en la cual se realizó una explicación previa sobre el tema, luego la presentación de los números del 1 al 10, los mismos que fueron expuestos a través de pictogramas y la aplicación de la canción cantando números. En la Acomodación: se menciona la consigna para la elaboración del recurso didáctico. Por último, la Adaptación: el niño con el recurso ya elaborado con materiales del entorno, se menciona diversas consignas, como el caso del conteo, cantidad, mayor, menor; entre otras.</p> <p><b>Resultado:</b> Con la elaboración de los recursos, mencionados el niño presenta mayor interés en aprender y realizar las actividades que la docente menciona, además de realizar de forma adecuada las consignas dadas por la docente y el objetivo principal se cumple con satisfacción que es el reconocer el número y logran ubicar las cantidades solicitadas de forma correcta.</p>