



**INSTITUTO SUPERIOR TECNOLÓGICO JAPÓN**

**CARRERA DE  
TECNOLOGÍA EN PARVULARIA**

**PROYECTO DE TITULACIÓN:**

“EL USO DE APLICACIONES MÓVILES EN EL DESARROLLO DEL  
PENSAMIENTO LÓGICO MATEMÁTICO EN NIÑAS Y NIÑOS DE 4  
Y 5 AÑOS DE LA U.E. “Dr. CARLOS RUFINO MARÍN” EN SANTO  
DOMINGO 2022-2023.

**Nombre del autor**

BARRE CALDERÓN CAROLINA MARIBEL.

**Tutor:**

ING. EUGENIO MORA, MSc

SANTO DOMINGO DE LOS TSÁCHILAS – ECUADOR.

2022 -2023

## HOJA DE CERTIFICADO DEL TUTOR

En calidad de tutor del proyecto de grado sobre el tema:

El uso de aplicaciones móviles en el desarrollo del pensamiento lógico matemático en niñas y niños de 4 y 5 años de la U. E. “Dr. Carlos Rufino Marín” en Santo Domingo 2022-2023, de Barre Calderón Carolina Maribel estudiante de la carrera de Tecnología en Educación Parvularia, me permito afirmar que el presente trabajo de investigación reúne los requisitos necesarios y que mediante mi revisión, está en condiciones de que el proyecto pueda ser sometido a la evaluación del jurado examinador designado por el Consejo Directivo de la Carrera de Educación Parvularia.

En la ciudad de Santo Domingo.

Atentamente,

.....  
**Ing. Rafael Mora, MSc**  
**TUTOR DEL PROYECTO DE GRADO**

## HOJA DE DERECHOS DE AUTOR

Yo, **Carolina Maribel Barre Calderón** autora del proyecto de titulación, con cédula de ciudadanía C.I. **1724333047-5**, libre y voluntariamente DECLARO, que el trabajo académico titulado:

El uso de aplicaciones móviles en el desarrollo del pensamiento lógico matemático en niñas y niños de 4 y 5 años de la U.E “Dr. Carlos Rufino Marín” de la provincia Santo Domingo de los Tsáchilas del cantón Santo Domingo parroquia Abrahán Calazacón, en el periodo de mayo a octubre 2022

Las opiniones, versiones, resultados y conclusiones expuestos en el presente trabajo son de total y exclusiva responsabilidad de la autora, original y no forma parte de plagio o copia alguna, constituyéndose en documento único como mandan los principios de investigación científica; de ser comprobado lo contrario me someto a las disposiciones legales pertinentes.

Es todo lo que puedo decir en honor a la verdad.

Santo Domingo 20 de diciembre 2022

Atentamente.

.....

Carolina Maribel Barre Calderón

C.I. 172433047- 5

Correo: [carolinamarbarre@gmail.com](mailto:carolinamarbarre@gmail.com)

## **DEDICATORIA**

Dedico este trabajo de investigación a Dios, por darme la oportunidad de continuar con mis logros y objetivos, por la fuerza para caminar paso a paso en las dificultades que se han presentado, por haberme regalado lo más preciado la vida, la sabiduría de construir un futuro para el bienestar mío y de quienes me rodean.

A mi hermosa madre por darme la vida y ser ejemplo de tenacidad, mujer guerrera, que me inculco valores que han servido como guía para mi formación personal y profesional.

A mi querida suegra por sus palabras motivadoras, fue quien desde un principio creyó en mí, dándome su respaldo absoluto y su apoyo en todo lo que necesitaba.

Igualmente, a mi esposo Gustavo y a mi hija Camila les estoy muy agradecida por estar ahí conmigo siempre apoyándome en todo momento cuando más los necesitaba como una verdadera familia que formamos llena de amor y respeto.

A mis compañeras de estudio que sin esperar nada a cambio compartieron sus conocimientos, alegrías y tristezas y a todas esas personas durante estos 3 años han estado apoyándome y lograron que este sueño se haga realidad.

Carolina Maribel Barre Calderón

## AGRADECIMIENTOS

Quiero expresar un sincero agradecimiento.

A Dios, por concederme la oportunidad de avanzar en mi formación profesional para el servicio de los demás.

Por supuesto a mi familia que fueron mis mayores promotores durante este proceso por apoyarme en cada decisión, permitirme cumplir con excelencia el desarrollo de esta tesis gracias por creer en mi por estar en esta etapa que esta por culminar por vivir y disfrutar cada día cada momento y metas que eh cumplido.

Expreso mi más sentido agradecimiento al Ing. Rafael Mora, MSC. por conducirme a lo largo de este trayecto con mucho profesionalismo y dedicación. Su acompañamiento y retroalimentación constante, sin su apoyo no hubiese sido posible cumplir mi meta académica.

Quedo muy agradecida a quienes conforman el Instituto Superior Tecnológico Japón, en especial a la extensión de Santo Domingo de los Tsáchilas a cada uno de mis docentes quienes aportaron su conocimiento en la enseñanza de mi aprendizaje, con su sabiduría, ejemplo de vida y paciencia supieron inculcar sus enseñanzas y valores dándome una formación durante el este camino largo que es el estudio.

A la Unidad Educativa “**Dr. Carlos Rufino Marín**” por permitirme realizar esta investigación de tesis en su prestigiosa institución, por darme apertura a realizar las actividades para mejorar el proceso enseñanza-aprendizaje de las niñas y niños de 4 y 5 años.



El uso de aplicaciones móviles en el desarrollo del pensamiento lógico matemático en niñas y niños de 4 y 5 años de la U.E” Dr. Carlos Rufino Marín” en Santo Domingo 2022-2023.

**Autora:** Carolina Maribel Barre Calderón  
**Tutor:** Ing. Rafael Mora, MSC.

### **RESUMEN**

La presente investigación se desarrolla de acuerdo a una temática dirigida a la educación infantil, sobre las aplicaciones móviles y el pensamiento lógico matemático, la investigación fue realizada en el subnivel de educación inicial II de la Unidad Educativa “Dr. Carlos Rufino Marín”, en Santo Domingo de los Tsáchilas en el periodo mayo a octubre 2022, cuyo objetivo fue Analizar el uso de aplicaciones móviles en el desarrollo del pensamiento lógico matemático para el diseño de una guía didáctica de enseñanza-aprendizaje en niñas y niños de 4 y 5 años. Para el desarrollo de esta investigación se realizó una indagación de contenidos sobre las aplicaciones móviles y el desarrollo del pensamiento lógico matemático. También se utilizó una metodología bibliográfica y de campo, donde se realizó una observación directa, el análisis, y la comprobación de las variables de estudio. Para ello, se utilizaron instrumentos de investigación como el cuestionario y la lista de cotejo, donde los datos obtenidos se representaron en cuadros y gráficos estadísticos. Ante la problemática encontrada, como propuesta se plantea la elaboración de una guía didáctica dirigida a las docentes y padres de familia, sobre el uso de las aplicaciones móviles para el desarrollo del pensamiento lógico matemático de las niñas y niños.

**PALABRAS CLAVES:** Aplicaciones móviles, Lógico matemático, Desarrollo, Enseñanza Aprendizaje, Tecnología.



## INSTITUTO SUPERIOR TECNOLÓGICO JAPÓN

Topic: The use of mobile applications in the development of logical mathematical thinking in girls and boys of 4 and 5 years of age from the U.E "Dr. Carlos Rufino Marín" in Santo Domingo 2022-2023.

**Autor:** Carolina Maribel Barre Calderón

**Tutor:** Ing. Rafael Mora, MSC.

### ABSTRACT

The present investigation is developed according to a theme directed to early childhood education, on mobile applications and mathematical logical thinking, the investigation was carried out in the initial education sublevel II of the Educational Unit "Dr. Carlos Rufino Marín", in Santo Domingo de los Tsáchilas from May to October 2022, whose objective was to analyze the use of mobile applications in the development of mathematical logical thinking for the design of a didactic teaching-learning guide for girls and boys. 4 and 5 years. For the development of this research, a content inquiry was carried out on mobile applications and the development of mathematical logical thinking. A bibliographic and field methodology was also used, where direct observation, analysis, and verification of the study variables were carried out. For this, research instruments such as the questionnaire and the checklist were used, where the data obtained were represented in statistical tables and graphs. Faced with the problems found, as a proposal, the elaboration of a didactic guide aimed at teachers and parents, on the use of mobile applications for the development of mathematical logical thinking in girls and boys.

**KEY WORDS:** Mobile applications, Mathematical Logic, Development, Teaching Learning, Technology.

## INDICE

PORTADA .....	i
HOJA DE CERTIFICADO DEL TUTOR .....	ii
HOJA DE DERECHOS DE AUTOR .....	iii
DEDICATORIA.....	iv
AGRADECIMIENTOS.....	v
ABSTRACT .....	vii
ANTECEDENTES .....	1
Introducción.....	1
Objetivos.....	3
Objetivo General .....	3
Objetivos Específicos.....	3
Justificación .....	4
Variables.....	6
PLANTAMIENTO DEL PROBLEMA .....	7
Formulación del problema .....	8
Alcances .....	9
Hipótesis .....	9
CAPÍTULO I.....	10
MARCO TEÓRICO .....	10
1.1. Antecedentes investigativos.....	10
1.2. Bases teóricas.....	12

1.2.1. Aplicaciones móviles .....	12
1.2.1.1. Características de las aplicaciones móviles.....	13
1.2.1.2. Aplicaciones móviles en la educación. ....	14
1.2.1.3. Ventajas de las aplicaciones móviles .....	16
1.2.2. Pensamiento lógico matemático .....	17
1.2.2.1. La Teoría de Piaget sobre el pensamiento lógico matemático.....	19
1.2.2.2. Aprendizaje del pensamiento lógico matemático.....	21
1.2.2.3. Etapas metodológicas para la resolución de problemas .....	24
1.2.3. Relación de las aplicaciones móviles en el desarrollo del pensamiento lógico matemático .....	25
1.3. Fundamentación legal .....	27
1.3.1. Constitución de la República del Ecuador .....	27
1.3.2. Ley Orgánica de Educación Intercultural (LOEI) .....	28
1.3.3. Código de Niñez y Adolescencia.....	28
1.4. Fundamentación curricular .....	30
1.5. Metodología.....	30
1.5.1. Métodos de investigación .....	30
1.5.1.1. Método sintético.....	30
1.5.1.2. Método deductivo.....	31
1.5.1.3. Método inductivo. ....	31
1.5.2. Tipos de investigación .....	32
1.5.2.1. Investigación Bibliográfica .....	32

1.5.2.2. Investigación de campo .....	32
1.5.2.3. Investigación cuantitativa.....	32
1.5.2.4. Investigación cualitativa.....	33
1.5.3. Técnicas e instrumentos de investigación.....	33
1.5.3.1. Encuesta .....	33
1.5.3.2. Observación.....	33
1.5.3.3. Lista de cotejo .....	34
1.5.4. Población y muestra.....	34
CAPÍTULO II.....	35
2.1. Resultados de la lista de cotejo en niñas y niños .....	45
CAPÍTULO III .....	55
PROPUESTA .....	55
3.5. Justificación .....	59
3.7. Objetivos.....	67
3.6.1 Objetivo general .....	67
3.8. Factibilidad de la propuesta .....	67
3.9. Descripción de la guía.....	68
3.10. Importancia de la guía.....	68
3.11. Ámbito .....	69
3.12. Objetivos del subnivel.....	69
3.13. Destrezas de 4 a 5 años .....	69
PLANIFICACION # 1 .....	71

PLANIFICACION # 2 .....	76
PLANIFICACIÓN # 3 .....	81
PLANIFICACION # 4 .....	86
PLANIFICACIÓN # 5 .....	91
PLANIFICACIÓN # 6 .....	95
PLANIFICACIÓN # 7 .....	100
PLANIFICACION # 8 .....	105
PLANIFICACIÓN # 9 .....	110
PLANIFICACIÓN # 10 .....	115
4.2. Comparación de resultados iniciales y finales .....	130
CAPÍTULO V.....	135
CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES .....	135
1.1. Conclusiones .....	135
1.2. Recomendaciones .....	136
Bibliografía.....	137
Glosario .....	143
ANEXOS .....	144

## INDICE DE TABLAS

TABLA 1: Muestra intencionada .....	34
TABLA 2: ¿Considera usted que el uso de la tecnología tiene ventajas en la educación infantil?.....	35
TABLA 3: ¿Cree usted que el uso de aplicaciones móviles ha generado un gran cambio en la vida social?.....	36
TABLA 4: ¿Considera que en las escuelas se debe hacer uso del celular, computador, tablet como un recurso educativo? .....	37
TABLA 5: ¿Cree usted que las aplicaciones móviles aportan al desarrollo del pensamiento lógico matemático?.....	38
TABLA 6: ¿Considera usted que es apropiado fortalecer el desarrollo lógico-matemático en las niñas y niños mediante el uso de aplicaciones móviles? .....	39
TABLA 7: ¿Cree usted que el docente debería de potenciar el desarrollo del pensamiento lógico matemático por medio de las aplicaciones móviles en los estudiantes?.....	40
TABLA 8: ¿Cree usted que al no contar con un pensamiento lógico-matemático la niña y niño tendrían dificultades en su futuro escolar? .....	41
TABLA 9: ¿Considera importante utilizar una guía didáctica para utilizar las aplicaciones móviles que promuevan el desarrollo del pensamiento lógico matemático? .....	42
TABLA 10: ¿Cree usted que en las unidades educativas se deben implementar el uso de aplicaciones móviles para el desarrollo de los aprendizajes de las niñas y niños?....	43
TABLA 11: ¿Considera usted que los padres de familia deben actualizar sus conocimientos sobre las aplicaciones móviles para involucrarse en el aprendizaje de sus hijas e hijos? .....	44

TABLA 12: Clasifica objetos con dos atributos (tamaño, color o forma). .....	45
TABLA 13: Reconoce la ubicación de objetos en relación a sí mismo y diferentes puntos de referencia según las nociones espaciales de: entre, adelante/ atrás.....	46
TABLA 14: Reconoce los colores secundarios en objetos e imágenes del entorno.....	47
TABLA 15: Continúa y reproduce patrones simples con objetos concretos y representaciones gráficas.....	48
TABLA 16: Compara y arma colecciones de más, igual y menos objetos. ....	49
TABLA 17: Cuenta oralmente del 1 al 15 con secuencia numérica. ....	50
TABLA 18: Comprende la relación de número-cantidad hasta el 10. ....	51
TABLA 19: Identifica figuras geométricas básicas: círculo, cuadrado y triángulo en objetos del entorno y en representaciones gráficas. ....	52
TABLA 20: Comprende la relación del numeral (representación simbólica del número) con la cantidad hasta el 5.....	53
TABLA 21: Experimenta la mezcla de dos colores primarios para formar colores secundarios. ....	54
TABLA 22.. Cuadro comparativo de las aplicaciones móviles. ....	64
TABLA 23.. Ventajas de las aplicaciones móviles. ....	65
TABLA 24: Clasifica objetos con dos atributos (tamaño, color o forma). ....	120
TABLA 25: Reconoce la ubicación de objetos en relación a sí mismo y diferentes puntos de referencia según las nociones espaciales de: entre, adelante/ atrás.....	121
TABLA 26: Reconoce los colores secundarios en objetos e imágenes del entorno.....	122
TABLA 27: Continúa y reproduce patrones simples con objetos concretos y representaciones gráficas.....	123
TABLA 28: Compara y arma colecciones de más, igual y menos objetos. ....	124
TABLA 29: Cuenta oralmente del 1 al 15 con secuencia numérica. ....	125

TABLA 30: Comprende la relación de número-cantidad hasta el 10. ....	126
TABLA 31: Identifica figuras geométricas básicas: círculo, cuadrado y triángulo en objetos del entorno y en representaciones gráficas. ....	127
TABLA 32: Comprende la relación del numeral (representación simbólica del número) con la cantidad hasta el 5.....	128
TABLA 33: Experimenta la mezcla de dos colores primarios para formar colores secundarios. ....	129
TABLA 34: Comparación de resultados iniciales y finales. ....	130

## INDICE FIGURAS

FIGURA 1: ¿Considera usted que el uso de la tecnología tiene ventajas en la educación infantil?.....	35
FIGURA 2: ¿Cree usted que el uso de aplicaciones móviles ha generado un gran cambio en la vida social?.....	36
FIGURA 3: ¿Considera que en las escuelas se debe hacer uso del celular, computador, tablet como un recurso educativo? .....	37
FIGURA 4: ¿Cree usted que las aplicaciones móviles aportan al desarrollo del pensamiento lógico matemático?.....	38
FIGURA 5: ¿Considera usted que es apropiado fortalecer el desarrollo lógico-matemático en las niñas y niños mediante el uso de aplicaciones móviles? .....	39
FIGURA 6: ¿Cree usted que el docente debería de potenciar el desarrollo del pensamiento lógico matemático por medio de las aplicaciones móviles en los estudiantes?.....	40
FIGURA 7: ¿Cree usted que al no contar con un pensamiento lógico-matemático la niña y niño tendrían dificultades en su futuro escolar? .....	41
FIGURA 8: ¿Considera importante utilizar una guía didáctica para utilizar las aplicaciones móviles que promuevan el desarrollo del pensamiento lógico matemático? .....	42
FIGURA 9: ¿Cree usted que en las unidades educativas se deben implementar el uso de aplicaciones móviles para el desarrollo de los aprendizajes de las niñas y niños?....	43
FIGURA 10: ¿Considera usted que los padres de familia deben actualizar sus conocimientos sobre las aplicaciones móviles para involucrarse en el aprendizaje de sus hijas e hijos? .....	44
FIGURA 11: Clasifica objetos con dos atributos (tamaño, color o forma). .....	45

FIGURA 12: Reconoce la ubicación de objetos en relación a sí mismo y diferentes puntos de referencia según las nociones espaciales de: entre, adelante/ atrás.....	46
FIGURA 13: Reconoce los colores secundarios en objetos e imágenes del entorno. ....	47
FIGURA 14: Continúa y reproduce patrones simples con objetos concretos y representaciones gráficas.....	48
FIGURA 15: Compara y arma colecciones de más, igual y menos objetos.....	49
FIGURA 16: Cuenta oralmente del 1 al 15 con secuencia numérica.....	50
FIGURA 17: Comprende la relación de número-cantidad hasta el 10.....	51
FIGURA 18: Identifica figuras geométricas básicas: círculo, cuadrado y triángulo en objetos del entorno y en representaciones gráficas. ....	52
FIGURA 19: Comprende la relación del numeral (representación simbólica del número) con la cantidad hasta el 5.....	53
FIGURA 20: Experimenta la mezcla de dos colores primarios para formar colores secundarios. ....	54
FIGURA 21: Clasifica objetos con dos atributos (tamaño, color o forma).....	120
FIGURA 22: Reconoce la ubicación de objetos en relación a sí mismo y diferentes puntos de referencia según las nociones espaciales de: entre, adelante/ atrás.....	121
FIGURA 23: Reconoce los colores secundarios en objetos e imágenes del entorno...	122
FIGURA 24: Continúa y reproduce patrones simples con objetos concretos y representaciones gráficas.....	123
FIGURA 25: Compara y arma colecciones de más, igual y menos objetos.....	124
FIGURA 26: Cuenta oralmente del 1 al 15 con secuencia numérica.....	125
FIGURA 27: Comprende la relación de número-cantidad hasta el 10.....	126
FIGURA 28: Identifica figuras geométricas básicas: círculo, cuadrado y triángulo en objetos del entorno y en representaciones gráficas. ....	127

FIGURA 29: Comprende la relación del numeral (representación simbólica del número) con la cantidad hasta el 5. ....	128
FIGURA 30: Experimenta la mezcla de dos colores primarios para formar colores secundarios. ....	129

# **ANTECEDENTES**

## **Introducción**

El presente trabajo de investigación se refiere al tema “el uso de aplicaciones móviles en el desarrollo del pensamiento lógico matemático en niñas y niños de 4 a 5 años de la Unidad Educativa “Dr. Carlos Rufino Marín” ubicada en Santo Domingo.

En los últimos años, la integración de las tecnologías de la información y la comunicación (TIC) en la sociedad, especialmente en el campo educativo, ha cobrado cada vez más importancia y su avance ha sido incalculable. Es necesario manipular y estar al tanto de los recursos tecnológicos que van apareciendo en el medio, siendo necesario capacitarse en su utilización para estar a la par con estos avances.

En el currículo de educación inicial se encuentran establecidas las metodologías necesarias para que las docentes motiven a las niñas y niños en el desarrollo cognitivo, socio afectivo, lingüístico, motriz y motor, brindando así un aprendizaje y enseñanza significativo, ya que el niño aprende a través de lo que observa, explora y analiza de su entorno, siendo fundamental para los nuevos conocimientos.

El uso de las aplicaciones móviles ayuda a conseguir óptimos resultados en el ámbito educativo, por tal razón se hace énfasis en que los docentes deben estar en constante búsqueda de actualización y capacitación, permitiéndose llegar de esa forma a los estudiantes, favoreciendo en el área del pensamiento lógico matemático.

En el cuerpo de la investigación se presentan los aspectos más importantes con relación a las aplicaciones móviles y el desarrollo del pensamiento lógico matemático, así también se mencionan los objetivos que orientaron el estudio y la problemática que se originó en la investigación. El trabajo está conformado por 5 capítulos que se describen a continuación.

**CAPÍTULO I:** Se dan a conocer los antecedentes que preceden a la investigación, a través de un análisis comparativo de los trabajos que se han realizado antes. Se detallan las bases teóricas con relación a las variables de estudio, al final de este capítulo se expone la metodología utilizada en esta investigación.

**CAPÍTULO II:** En esta parte se dan a conocer los resultados iniciales alcanzados a través de la aplicación de instrumentos y técnicas de investigación, los cuales fueron llevados a cabo en los docentes y los estudiantes, los resultados son expuestos mediante tablas estadísticas y en gráficos en forma de pastel, con el propósito de dar una mejor interpretación al trabajo realizado.

**CAPÍTULO III:** Se presenta la propuesta que se considera como solución a la problemática estudiada, que está formada por objetivos, justificación y el desarrollo de diez actividades direccionadas en base a las destrezas del ámbito de lógico matemático, convirtiéndose en una guía de didáctica de actividades con aplicaciones móviles que favorecen el desarrollo de las niñas y niños.

**CAPÍTULO IV:** Se dan a conocer los resultados alcanzados después de haber aplicado la propuesta de solución, además se realiza una discusión y comparación de los resultados iniciales con los finales, con el fin de exponer la relevancia que tiene este trabajo de investigación.

**CAPÍTULO V:** Se hace una presentación de las conclusiones a las que se llegó después de haber realizado todo el proceso de análisis, valoración, aplicación de la propuesta, también se dan a conocer las recomendaciones que se plantean hacia la población y a quienes consideren la aplicación de este proyecto.

## **Objetivos**

### **Objetivo General**

Analizar el uso de aplicaciones móviles en el desarrollo del pensamiento lógico matemático mediante una investigación bibliográfica y de campo, para el diseño de una guía didáctica en niñas y niños de 4 y 5 años de la Unidad Educativa “Dr. Carlos Rufino Marín”.

### **Objetivos Específicos**

- Diseñar un cuadro comparativo del uso de aplicaciones móviles utilizadas a través de una investigación de campo.
- Diagnosticar el nivel del pensamiento lógico matemático en las niñas y niños de 4 y 5 años mediante la aplicación de una lista de cotejo.
- Desarrollar una guía didáctica en el uso de aplicaciones móviles para el desarrollo del pensamiento lógico matemático en niñas y niños de 4 y 5 años de la Unidad Educativa “Dr. Carlos Rufino Marín”.

## **Justificación**

El presente proyecto de investigación es de suma importancia para la comunidad, porque permite mejorar el desarrollo cognitivo de las niñas y niños, a través de aplicaciones móviles que se dan a conocer en la propuesta de este proyecto, la cual está enfocada en lograr el desarrollo del pensamiento lógico en las niñas y niños de 4 a 5 años de la Unidad Educativa “Dr. Carlos Rufino Marín”.

Las niñas y niños aprenden muy rápido, y las tecnologías son fuente común en la sociedad, ahora en la actualidad desde muy pequeños saben manejar un instrumento tecnológico, pero lo importante es saber el uso que se puede brindar como recurso didáctico para ellos. Los resultados que se obtendrán en proceso es un aprendizaje significativo y experimental, interactiva y practica a la vez.

Esta investigación tiene como propósito analizar las aplicaciones móviles, porque despiertan el interés, mantienen la concentración y fomentan la creatividad, lo cual es indispensable para desarrollar el pensamiento lógico matemático de las niñas y niños dándole paso a que interactúen y construyan conocimientos en base a la ejecución de juegos creados en las aplicaciones móviles que le permitan razonar y desenvolverse de manera lógica manteniendo una interacción de una forma segura y sin miedos. El alcance que tiene este proyecto, es significativo, porque es una herramienta importante para que los docentes de la unidad educativa lo apliquen en sus clases, logrando así, el desarrollo de esta área de aprendizaje que es importante en las niñas y niños de 4 a 5 años.

Según el (UNICEF, 2013) considera que la integración de las TIC en el sistema educativo no es un fenómeno nuevo, pues ya se han incorporado desde los orígenes del

propio sistema diversos dispositivos y recursos tecnológicos para el uso pedagógico. Sin embargo, el impacto del uso de internet, celulares, computadoras individuales, la televisión y los recursos digitales, tienen hoy en los procesos masivos de socialización de las nuevas generaciones.

Para Martínez & Rodríguez (2022) el uso de aplicaciones móviles ofrece a los estudiantes la posibilidad de aprender de manera interactiva y explorativa, gracias a los recursos disponibles en cada aplicación. Estas herramientas pueden impulsar el proceso educativo y apoyar a los estudiantes en su aprendizaje, así como también pueden ser utilizadas para mejorar e innovar en el proceso de capacitación de los profesores en el aula (p.88). La implementación de una guía de aplicaciones móviles en el ámbito educativo traerá beneficios para toda la comunidad educativa. Los estudiantes desarrollarán habilidades en pensamiento lógico matemático, lo cual les será útil en sus vidas futuras. Los docentes tendrán estudiantes motivados y ansiosos de aprender, los padres de familia estarán satisfechos con el rendimiento académico de sus hijos y la institución educativa ganará el reconocimiento de la comunidad.

Este trabajo es factible ya que existen el tiempo disponible y planificado a fin de ejecutar las actividades previstas, en lo referente a los recursos económicos será un aporte de las investigadoras; sumado a ello hay la apertura y apoyo de las autoridades de la Unidad Educativa “Dr. Carlos Rufino Marín”. Los beneficiarios serán los niños de educación inicial, docentes y padres de familia. El proyecto es viable, porque se compone de actividades mediante el uso de aplicaciones móviles que están dirigidos a las niñas y niños de 4 a 5 años y pueden ser aplicados por los docentes a través de una planificación previa, donde los recursos a utilizar son de fácil acceso.

Los beneficios de esta investigación es ayudar al docente, que se apropie de nuevos conocimientos para que se lleve a la práctica, por la cual los docentes necesitan alfabetización digital que les permita adquirir dominio para utilizar de manera eficiente estos nuevos instrumentos tecnológicos que constituyen las aplicaciones móviles.

### **Variables**

Variable Independiente: Aplicaciones móviles

Variable Dependiente: Pensamiento lógico matemático.

## PLANTAMIENTO DEL PROBLEMA

El pensamiento lógico matemático es una habilidad útil en la vida del ser humano, pero la mayoría de las niñas, niños y adolescentes encuentran dificultades para la adquisición de este aprendizaje, debido a diferentes motivos, entre los más usuales se pueden mencionar: falta de dominio y conocimiento matemático por parte del docente, ausencia de una metodología adecuada y efectiva para la enseñanza, poca motivación en casa, entre otros. Estas situaciones inciden directamente en los bajos resultados de los estudiantes de todos los niveles educativos al momento de evaluar estos aprendizajes. (Alessio, 2014)

El Ministerio de Educación del Ecuador, a través del Currículo de Educación Inicial, establecen ámbitos de aprendizaje, donde uno de ellos es el ámbito de relaciones lógico-matemáticas, además se presentan los objetivos de aprendizaje que las docentes deben desarrollar en las niñas y niños, uno de ellos es comprender las relaciones de orden y la noción de adición y sustracción, con el uso de material concreto para desarrollar su pensamiento y resolver problemas de la vida cotidiana. (Ministerio de Educación, 2014)

En la actualidad se ha visto que existe una preocupación por el desarrollo de los aprendizajes en la educación infantil de las niñas y niños sobre todo en el nivel de Inicial referente al pensamiento lógico matemático, dado que las niñas y niños presentan dificultades en el desarrollo de las destrezas correspondientes al ámbito de aprendizaje de lógico matemático. Considerando que estas destrezas son necesarias para la adquisición de los nuevos conocimientos y destrezas que deben ser desarrolladas en los siguientes años.

En el Ecuador el nivel de educación tiene varios desaciertos, hace falta mucho para lograr la tan ansiada calidad educativa que se ofrece en otros países, al menos desde el punto de vista de la enseñanza - aprendizaje de las matemáticas, hay que tener en cuenta

que las niñas y los niños de Inicial II, manifiestan dificultades en el aprendizaje del desarrollo del pensamiento lógico, se complican al resolver problemas, cabe demostrar que cada año se aprenden nuevos conocimientos que se adicionan a los ya obtenidos.

La importancia de las aplicaciones móviles conlleva al desarrollo de competencias de pensamiento lógico matemático esenciales para la formación integral en el momento que la niñas y niños les permite aprender jugando, donde adoptan una actitud activa durante el aprendizaje, mediante la que emprenden continuas búsquedas, y analizan y replantean los contenidos a los que pueden acceder, así como la vía para llegar y apropiarse de ellos.

El pensamiento lógico matemáticos son múltiples habilidades lógicas que permite desarrollar operaciones básicas sencillas mediante el verdadero objetivo de la integración de las aplicaciones móviles en la educación debe facilitar la consecución o el logro de aprendizajes significativos, en donde las niñas y niños aprendan con los recursos tecnológicos.

Al trabajar desde un punto de vista tecnológico en el área de las matemáticas, a través de las aplicaciones móviles logrará en las niñas y niños un desenvolvimiento amplio en el aprendizaje del pensamiento lógico matemático, el cual influirá en su vida personal y estudiantil, brindando potenciales a la sociedad a futuro.

### **Formulación del problema**

Una vez realizado el análisis de la problemática presentada en la unidad educativa de la ciudad, debido a las diferentes causas mencionadas con anterioridad, se formula la siguiente pregunta de investigación.

¿Influyen las aplicaciones móviles en desarrollo del pensamiento lógico matemático de las niñas y niños de 4 a 5 años?

## **Alcances**

El alcance de la presente investigación consiste en conocer los factores asociados que intervienen en el momento inicial de desarrollar el pensamiento lógico matemático en los estudiantes de educación inicial II, por consiguiente, se exploran las aplicaciones móviles que se consideran significativas donde las niñas y niños puedan experimentar las herramientas tecnológicas en las aulas de clases y también en sus hogares bajo la tutela de los padres de familia.

## **Hipótesis**

Las aplicaciones móviles si influyen en el desarrollo del pensamiento lógico matemático en las niñas y niños de 4 a 5 años de la Unidad Educativa “Dr. Carlos Rufino Marín” ubicada en Santo Domingo de los Tsáchilas. Ya que aporta un aprendizaje significativo que los llevara a un mejor desenvolvimiento tanto en la vida personal, en la actualidad y en su futuro.

# CAPÍTULO I

## MARCO TEÓRICO

### 1.1. Antecedentes investigativos.

Revisando los repositorios digitales de diversas Universidades que han realizado investigaciones semejantes a la lectoescritura, se puede señalar que en el transcurso de los años la problemática se ha reflejado en su gran mayoría en el adoctrinamiento tradicional que repercuten el procedimiento viable de la enseñanza. A continuación, se citan varios estudios.

En la Universidad de Santander se encuentra un estudio con el tema “Aplicación móvil pienzona para mejorar las habilidades en el razonamiento lógico matemático en estudiantes del grado Quinto”, realizado por Bernal y Pereira, quienes manifiestan que: Utilizar estrategias educativas haciendo uso de las tecnologías de la información para reforzar el proceso de aprendizaje, permite que los estudiantes fortalezcan sus conocimientos y se acreciente su interés en el área, de esta manera, el uso de plataformas de desarrollo de software como App Inventor para llevar a cabo aplicaciones móviles con contenidos matemáticos, hacen que el alumno interactúe amigablemente y mejore su desempeño. (Bernal & Pereira, 2020)

En la Universidad Pedagógica Nacional de la ciudad de Bogotá, se encuentra la investigación titulada “Aplicación para dispositivos móviles android: una propuesta para el desarrollo de habilidades en el proceso de generalización”, realizada por Brango y Rojas, los cuales expresa que la incorporación de las TIC en la educación matemática ha permitido el desarrollo de nuevas herramientas de orden metodológico, pedagógico y didáctico que beneficia de manera significativa los procesos de enseñanza aprendizaje de la matemática en los estudiantes. El uso de aplicaciones móviles, como herramienta educativa innovadora, puede permitir en estudiantes y profesores dinamizar nuevas

formas de conceptualizar procesos de generalización matemática, que, en términos generales, permea sustantivamente el desarrollo de la educación matemática. (Branco & Rojas, 2016)

En la Universidad Estatal de Milagro se puede dar lectura al trabajo de investigación “El juego como estrategia innovadora para el desarrollo del pensamiento matemático en niños de 4 a 5 años” desarrollado por las autoras Quije Gladys y López Erika, en la ciudad de Milagro, las autoras mencionan que son múltiples los beneficios que ofrece el juego para el adecuado desarrollo del pensamiento lógico matemático en las niñas y niños, dado que este mantiene una facilidad que de su aplicación y por considerarse una actividad enriquecedora que causa y acapara la mayor atención en las niñas y los niños, convirtiéndose en una estrategia innovadora que se pueden aplicar en los rincones educativos donde la docente puede aplicar su creatividad a la hora de realizar actividades, con recursos didácticos de fácil obtención. (Quijije & López , 2019)

En una investigación que se titula “El uso de aplicaciones móviles en el aprendizaje de las matemáticas: una revisión sistemática”, elaborada por Rodríguez, Castillo y Arteaga, dan a conocer que los dispositivos móviles, como teléfonos inteligentes o tabletas, ofrecen oportunidades didácticas ya que disponen de características que los convierten en herramientas útiles dentro y fuera del aula, como la interactividad, calidad en la imagen y sonido, interconexión e innovación, además de ofrecer autonomía a los estudiantes, hecho que puede facilitar un aprendizaje eficaz. Estas aplicaciones aportan una retroalimentación inmediata que permite un aprendizaje adaptado a las necesidades personales de aprendizaje de cada estudiante. (Rodríguez , Castillo, & Arteaga , El uso de aplicaciones móviles en el aprendizaje de las matemáticas: una revisión sistemática, 2021)

## **1.2. Bases teóricas**

### **1.2.1. Aplicaciones móviles**

Según (Bernal & Pereira, 2020) expresan que una aplicación móvil es una herramienta que se encuentra diseñada para que desarrolle una función específica, sobre una plataforma precisa, como un celular, computador, etc. Para acceder a las aplicaciones móviles es indispensable la conectividad a internet. Esta herramienta permite, en el campo educativo, que los estudiantes interactúen con la tecnología, observen y practiquen los contenidos de una forma diferente y obtengan información al instante.

Es evidente que la tecnología ha avanzado descontroladamente y por tal motivo es importante que las instituciones educativas consideren su uso en la impartición de las clases para fomentar nuevos aprendizajes. (Branco & Rojas, 2016) mencionan que las aplicaciones móviles se han convertido en un insumo sustancial para el desarrollo de diversas actividades cotidianas de los individuos, aplicaciones de entretenimiento hasta aquellas netamente especializadas de un área en particular son algunas de las posibilidades al obtener este tipo de aplicaciones.

Las aplicaciones móviles han impulsado el uso de las computadoras y de los dispositivos móviles principalmente de los Smartphones, las aplicaciones tienen las características de mantenerse conectado al mundo virtual, impulsar la creatividad, aligerar el trabajo, estar comunicado, aportan entretenimiento y simplifican sobre todo el acceso a la información. (Cárdenas & Cáceres, 2019)

Las aplicaciones móviles están consideradas como parte del grupo de tecnologías que han destacado significativamente en la última década. Actualmente, son vistas como valiosas herramientas en el desarrollo de diferentes actividades del ser humano. Por lo cual, esta clase de software también puede ser apreciada como una peculiar oportunidad a considerar en el proceso de la educación, ya que permiten a través de algún dispositivo

móvil proporcionar diversas características y funcionalidades. (Hernández, Carreño, Sandoval , & Estrada, 2015)

Según (Cárdenas & Cáceres , 2019) una aplicación móvil es aquella que se ha desarrollado para ser ejecutada en dispositivos móviles como un celular, tabletas y similares, estas aplicaciones tienen características especiales para poder ser ejecutadas en los dispositivos móviles que poseen características particulares en almacenamiento y procesamiento en comparación a las computadoras tradicionales.

#### **1.2.1.1. Características de las aplicaciones móviles**

Con el desarrollo de la tecnología y la aparición de las aplicaciones móviles el uso masivo y el crecimiento en la adquisición de los dispositivos móviles principalmente en los Smartphone, la medición del alto grado de versatilidad y usabilidad de las aplicaciones móviles se ha tornado un tema de investigación; ya que, desde el punto de vista de la ingeniería, una de las principales características es la medición de la calidad de las aplicaciones.

Las aplicaciones móviles educativas tienen utilidad para estudiantes y docentes, ya que facilitan la gestión y organización de las actividades académicas, envío y recepción de tareas, gestión de nóminas y listados, notas y recordatorios de actividades (Wuchi Delgado, 2021) Por tal motivo, el uso de las aplicaciones móviles en el ámbito educativo es de vital utilidad, porque favorecen a la ejecución de diferentes actividades por parte del docente.

Algunas características de las aplicaciones móviles han mostrado que favorecen el rendimiento matemático y general con el uso de las apps ofreciendo una posibilidad para desarrollar bases sólidas en el aprendizaje con la instrucción uno a uno además de ganancias significativas en el razonamiento y resolución de problemas (Outhwaite, Gulliford, & Pitchford, 2017)

### **1.2.1.2. Aplicaciones móviles en la educación.**

El uso de dispositivos móviles en la educación constituye una vertiente del e-learning denominada m-learning (mobile-learning o Aprendizaje Móvil), que se caracteriza por la facilidad de transporte, la inmediatez en la adquisición, el acceso del estudiante sin barreras tipo espacio-tiempo, el compartimiento de información, y la personalidad que cada individuo hace de su instrumento. (Redondo & Palacín, 2012) Los cuales pueden considerarse como un recurso didáctico para el desarrollo de las clases, provocando interés y entretenimiento en las niñas y niños durante la ejecución de alguna actividad programada.

En base a (Calder & Murphy, 2018), concluyen en un estudio el aspecto importante en el diseño de la implementación de una aplicación móvil (app) dentro del aula desde la perspectiva de los docentes como aportación de calidad pedagógica frente a una educación de transformación primordial para el aprendizaje.

Las principales propiedades que brindan las aplicaciones móviles educativas son el entretenimiento repetitivo y acumulativo en conceptos de diferentes índoles, retroalimentación inmediata, instrucción explícita, retos constantes y recompensa inmediata, de la misma forma complementa el aprendizaje individualizado.

De acuerdo con (Rodríguez & Arteaga , 2021) el uso de las aplicaciones móviles en el aprendizaje de las matemáticas es una temática en constante evolución esto implica incorporar la tecnología en la educación y reducir las brechas digitales, especialmente en los nuevos escenarios educativos. También demuestran que hay mejoras en las funciones ejecutivas y motoras del estudiante, para que los educadores puedan ayudarse en el proceso de enseñanza aprendizaje.

Algunos de los aspectos más importantes de las aplicaciones móviles en la educación son:

- Permiten el aprendizaje en cualquier contexto
- La gran utilidad y popularidad de los dispositivos móviles entre personas de todas las edades influyen de forma positiva en la motivación del estudiante.
- Las apps educativas cuentan con importantes componentes lúdicos, dinámica y consecución de objetivos.
- Fomentan y la gran interacción entre los usuarios.
- Contienen un importante número de contenido grafico atractivo para el alumnado.
- Permiten que las nuevas habilidades y conocimientos que se van adquiriendo puedan aplicarse en el momento de la adquisición.

El proceso de enseñanza aprendizaje mediante aplicaciones móviles tiene entre sus propósitos primordiales que esta suma de capacidades y funcionalidades, puedan ser transportadas y estar disponibles en cualquier lugar, o durante cualquier actividad desarrollada por docentes y estudiantes. El incremento en el uso de dispositivos móviles en general, principalmente teléfonos y tabletas, hace que sean herramientas que resulten familiares a los estudiantes; además, propicia que las metodologías de enseñanza que incorporen el uso de estos dispositivos les resulten por tanto amigables, y favorezcan su aprendizaje. (Filgueira, 2014)

Según (Carvajal, 2020) el estar conectado en todo momento sin limitaciones de tiempo y espacio ya no es una entelequia, actualmente existen aplicaciones que responden al contexto educativo y son de apoyo para el docente y el estudiante para enseñar, aprender o reforzar conocimientos; además las aplicaciones móviles educativas permiten el intercambio de información y construcción del conocimiento.

### 1.2.1.3. Ventajas de las aplicaciones móviles

De acuerdo con (Caballero, 2009) las aplicaciones móviles tienen algunas ventajas dentro de la educación, dado que son consideradas como un recurso didáctico donde los docentes pueden utilizarlas para favorecer el proceso de enseñanza aprendizaje de las niñas y niños. A continuación, se detallan algunas ventajas.

- **Permite el aprendizaje en cualquier momento y lugar.** Esta característica, conocida como ubicuidad, es la capacidad de realizar un gran número de actividades convirtiendo cualquier lugar en un potencial entorno de aprendizaje, siempre y cuando se tenga conexión a internet y la aplicación indicada. Es evidente que, en este entorno, la presencia del docente no es un requisito. (Caballero, 2009)
- **Da espacio para mayor cantidad de interacciones, de forma síncrona y asíncrona.** A través de una aplicación que permita conversaciones, conferencias en vivo o pre grabadas, se promueven espacios de intercambio profesor-estudiante que se sitúa más allá del aula. Adicionalmente, el estudiante cuenta con la posibilidad de interactuar, de la misma forma, con sus compañeros en el tiempo que considere pertinente para ello. (Caballero, 2009)
- **Potencia el aprendizaje centrado en el alumnado.** Esto es posible si las aplicaciones son seleccionadas de manera pertinente para responder a las necesidades que tenga un grupo de estudiantes específicos. (Caballero, 2009)
- **Permite la personalización del aprendizaje.** De acuerdo a las características del estudiante, él mismo puede avanzar en la medida que aumenta su comprensión de los conceptos. Además, él es quien controla el uso de la aplicación y por lo tanto su avance. Esto es indiscutiblemente una de las principales ventajas con respecto a la educación tradicional, donde el proceso de enseñanza – aprendizaje se realiza de

acuerdo al avance del grupo en general y donde las falencias individuales son difíciles de localizar por el docente, especialmente en grupos grandes. (Caballero, 2009)

- **Favorece a la comunicación entre el alumnado y las instituciones educativas.** La facilidad de la comunicación en cualquier momento y lugar implica también la posibilidad de usar las aplicaciones móviles como una útil herramienta para cerrar la brecha entre los estudiantes y las diferentes personas que puedan requerir comunicarse con ellos, como el docente, los directivos, las secretarías, entre otros. (Caballero, 2009)
- **Favorece el aprendizaje colaborativo.** La colaboración puede ser entendida de manera formal como parte de la metodología formativa, pero también puede formar parte de la cultura del trabajo de estudiantes y docentes. Las aplicaciones móviles facilitan la creación de grupos en redes sociales, dar apertura a blogs colaborativos, creación documentos compartidos en herramientas como Google Docs, participación en foros. (Gros, 2011)
- **Se hace un empleo productivo del tiempo en el aula.** Al mejorarse la interacción con el docente, se aprovecha el tiempo presencial, porque el hecho de involucrar la aplicación implica que el estudiante, de cierta forma, tenga la necesidad de estudiar y cuando se dé la clase, existe mayor posibilidad de que este tenga dudas y con lo de la mejora en la enseñanza sería evidente. Un ejemplo del empleo de esta ventaja es la metodología del aula invertida. (Gálvez & García, 2016)

### **1.2.2. Pensamiento lógico matemático**

El pensamiento lógico infantil se enmarca en el aspecto sensomotriz y se desarrolla, principalmente, a través de los sentidos. La multitud de experiencias que el niño realiza consciente de su percepción sensorial consigo mismo, en relación con los demás y con los objetos del mundo circundante, transfieren a su mente unos hechos sobre

los que elabora una serie de ideas, que le sirven para relacionarse con el exterior. Estas ideas se convierten en conocimiento, cuando son contrastadas con otras y nuevas experiencias, al generalizar lo que “es” y lo que “no es”. (Reyes, 2017)

Por su lado, (Acosta & Rivera , 2009) ponen en manifiesto que pensar es un acto complejo que permite formar una serie de representaciones mentales para posteriormente obtener una acción, para conseguirlo se requiere de un conjunto de operaciones mentales como: identificación, ordenación, análisis, síntesis, comparación, abstracción, generalización, codificación, decodificación y clasificación entre otras, gracias a las cuales podemos conformar estas habilidades del pensamiento denominadas pensamiento lógico matemático.

Según (Jaramillo & Puga, 2016) mencionan que el pensamiento lógico es la forma donde las personas y sobre todo los estudiantes, aprenden a pensar desde edades tempranas o a inicios de la vida escolar, donde al mantener una correcta aplicación desde las aulas permiten llegar a una reflexión significativa. Hay que entender que este pensamiento se desprende de las distintas relaciones que surgen en el cerebro ante la necesidad de encontrar razonamientos lógicos en el accionar diario, cuyo fin es llegar a la construcción de conocimientos y reflexiones que sirvan a lo largo de la vida.

El pensamiento lógico-matemático es “el proceso cognitivo que comprende la representación, abstracción, la creatividad y la demostración matemática” (Herlina, 2015) Por tanto, se considera que el pensamiento lógico matemático es un método derivado de la experiencia directa que desarrolla la capacidad de comprender los conceptos abstractos a través de números, formas gráficas, operaciones matemáticas, entre otras.

El pensamiento lógico, dentro del ámbito educativo y experiencial para las niñas y niños se convierte en una herramienta fundamental para la resolución de problemas que se presenta en su diario vivir, porque mediante este tipo de pensamiento los individuos analizan, argumentan, clasifican, justifican y prueban hipótesis. Ante esto, (Carbó, 2000) pone en manifiesto que este pensamiento mantiene las siguientes características:

- Selectivo
- Exacto racional
- Lógico matemático
- Ordenado
- Parcializador
- Secuencial
- Deductivo
- Clasificador, categorizador
- Avanza por un camino
- Cada paso debe ser correcto
- Aquello normativo y demostrable
- Lenguaje hablado

#### **1.2.2.1. La Teoría de Piaget sobre el pensamiento lógico matemático.**

Piaget hace referencia que el pensamiento lógico de los niños se construye gradualmente en varias etapas. Esto significa que el pensamiento lógico es un proceso, en este proceso se desarrollarán movimientos sensoriales, etapas preoperatorias y específicas con el tiempo y el espacio, en este proceso los niños organizarán diferentes situaciones de aprendizaje que se adapten a ellos. (Piaget, 1988) A continuación, se detallan las etapas propuestas por Piaget:

- **Estadio sensorio motor:** está comprendido en las edades de 0 a los 2 años, el niño aprende a través de experiencias sensoriales inmediatas y de actividades motoras corporales, en las que, los primeros movimientos voluntarios son extensiones de actos reflejos. (Piaget, 1988)
- **Estadio pre operacional:** está comprendido en las edades de 2 años hasta los 7 aproximadamente. Esta etapa se subdivide en dos sub estadios:
  - ✓ El pre conceptual: de los 2 a 4 años en donde la habilidad más destacada pasa por el razonamiento transductivo, pero aún no aparecen los razonamientos inductivo y deductivo, se observan los comportamientos egocéntricos del niño.
  - ✓ El segundo sub período: de los 4 a 7 años aproximadamente. Los diversos sucesos y situaciones se centralizan, porque el niño carece de capacidad de la cantidad. En esta fase se observa a la irreversibilidad. (Piaget, 1988)
- **Estadio de las operaciones concretas:** está comprendido en las edades de los 7 a 11 años aproximadamente, el razonamiento se vincula en esta etapa casi exclusivamente con la experiencia concreta. El niño puede describir su entorno y ha podido captar las categorías de sustancias, pesos, conservación y reversibilidad, por lo que ya puede hacer clasificaciones correctas. (Piaget, 1988)
- **Estadio de las operaciones formales:** está comprendido en las edades de los 11 años hasta la adolescencia. En esta fase, los jóvenes ya pueden formular hipótesis, aún sin tener las evidencias y pruebas materiales. Adquieren la capacidad de verificar estas hipótesis, por lo que se desarrolla el pensamiento hipotético deductivo. (Piaget, 1988)

### 1.2.2.2. Aprendizaje del pensamiento lógico matemático

El aprendizaje del pensamiento lógico matemático les permite a los estudiantes a que puedan resolver situaciones conflictivas en el ámbito matemático que surgen en el transcurso de su aprendizaje y la vida cotidiana. Ginsburg, citado por (Lima & Ramírez, 2018) expresa que las niñas y niños utilizan diversas estrategias de pensamiento para resolver los problemas que se les presentan en las situaciones de la vida diaria incluyendo los de carácter matemático. A continuación, se dan a conocer los niveles que el autor considera necesarios para el desarrollo del pensamiento lógico matemático:

- Nivel 1:** corresponde a separar a un lado, agrupar, contar todo, separar de, representación auditiva, conteo asistido, adivinar, representación idiosincrática.
  - Separar a un lado: el niño después o a medida que los objetos son contados, los mueve a un lado lejos de aquellos que faltan por contar.
  - Agrupar: el niño establece pequeños grupos de objetos y luego los combina para construir un grupo más grande que cualquiera de los subgrupos y así determinar la solución.
  - Contar todo: se da cuando el niño crea dos conjuntos de objetos, los combina y cuenta todos los objetos de la unión, para determinar la suma. O también, cuando coloca los objetos en un grupo y cuenta cada uno de estos por separado.
  - Separar de: el niño construye un conjunto de objetos igual al número más grande del problema. Luego, saca el número de los objetos igual al número más pequeño del problema (separándolos). Finalmente, cuenta los objetos restantes para determinar las respuestas.
  - Representación Auditiva: el niño se apoya en sonidos para determinar la solución al problema dado, en un esfuerzo por llevar la cuenta de los números que ya ha contado y los que faltan por ser contados.

- **Conteo asistido:** el entrevistador dirige la atención del niño hacia los objetos concretos para resolver un problema dado, rotulando cada objeto a medida que el niño cuenta. **Adivinar:** el niño da una respuesta basada en un poco o ninguna información. **Representación idiosincrásica:** el niño utiliza la escritura para representar un número, pero sin ninguna relación discernible entre los símbolos usados y los objetos a ser representados.
- **El nivel 2:** corresponde a rotular, separar para, producción súbita, representación pictográfica.
  - **Rotular:** se refiere a tocar un objeto, una vez y solo una, con el propósito de tocar sin mover objetos.
  - **Separar para:** separa los objetos del conjunto hasta que queda igual al número menor, el número de objetos sacado representa entonces la respuesta.
  - **Producción súbita:** el niño hace un reconocimiento inmediato del valor cardinal, basado en la producción de una configuración realizada por el niño, un patrón es generado a través de la manipulación de objetos como dedos y fichas.
  - **Representación pictográfica:** representa los números, así dibujan figuras para representarlos y generalmente las figuras tienen detalles parecidos a los de la figura original.
- **El nivel 3:** corresponde al conteo, subitizar, estimación, aparejar.
  - **Contar el niño cuenta los objetos en voz alta o en silencio sin que estos sean tocados.**
  - **Subitizar:** corresponde al reconocimiento visual e inmediato del valor cardinal de un conjunto basado en la confianza física del patrón.
  - **Estimación:** la respuesta se basa en una aproximación lógica, generalmente la respuesta corresponde al rango contemplado por la respuesta correcta.

- Aparejar: comparación entre dos conjuntos para determinar la diferencia, el niño puede mostrar esta estrategia construyendo un conjunto A y luego un conjunto B, se requiere de una comprensión del principio de correspondencia uno a uno.
- **El nivel 4:** requieren del niño mayores niveles de abstracción, como la enumeración mental, contar a partir de, sumando desde, conteo descendente, conteo ascendente, recordar, igualar, representación simbólica y representación icónica.
  - Enumeración mental: el niño visualiza y mentalmente cuenta los objetos sin manipularlos.
  - Contar a partir de: se construye un conjunto y se le agrega el segundo conjunto sin volver a contar el primero. El niño cuenta a partir del número con el cual termina el primer subconjunto.
  - Sumando desde, en la cual el niño comienza por formar un conjunto igual al número más pequeño del problema.
  - Conteo descendente: el niño puede contar hacia atrás, restando el número más pequeño al número más grande.
  - Conteo ascendente: el niño empieza a contar desde el número más pequeño hasta el número más grande.
  - Recordar: el niño es capaz de recuperar de forma inmediata algún material experimentado o aprendido con anterioridad.
  - Igualar: el niño apareja los objetos de un conjunto A para hacer una correspondencia uno a uno. El niño luego suma los objetos del conjunto B hasta que los dos conjuntos queden iguales. La respuesta es el número sumado.
  - Representación simbólica: es capaz de utilizar los números para representar un conjunto de objetos.

- **Representación icónica:** se utiliza una marca para representar un objeto; sin embargo, esta no se relaciona con la apariencia del mismo.

### **1.2.2.3. Etapas metodológicas para la resolución de problemas**

El proceso de enseñanza aprendizaje del pensamiento lógico matemático mantiene inmerso la resolución de problemas como un elemento central en su desarrollo, donde las niñas y niños de acuerdo a sus edades y el nivel educativo, deben dar solución a las diversas problemáticas que se les pueden presentar en su entorno. Según lo expuesto por (Vargas, 2021) es importante que los docentes consideren las siguientes etapas:

- **Motivación y sentido:** Está relacionado con mostrar al estudiante aquello que no conoce y que se le quiere enseñar y al mismo tiempo hacerle entender que tiene la necesidad de aprender porque es muy importante. Está directamente relacionada con la primera acción para resolver problemas que se refiere a comprender el problema, para ello el sujeto tendrá que analizar, a partir de la lectura detallada del problema, separando lo dado de lo buscado, para lograr hallar alguna palabra clave u otro recurso que permita encontrar una adecuada orientación en el contexto de actuación. (Vargas, 2021)
- **Información del contenido en lenguaje lógico:** Se trata de un momento donde el docente explica a partir de un mapa de contenido el objeto o contenido, los conceptos, categorías, propiedades, magnitudes, clasificaciones, métodos de resolución de operaciones, resolución de casos de factorización, etc. Es un momento que vincula al estudiante con los conocimientos que le permitirán no solo resolver problemas de naturaleza didáctica, sino responder con herramientas científicas a algunos problemas de su comunidad o familia. (Vargas, 2021)
- **La asimilación del contenido:** Es el momento de resolver problemas, inicialmente por parte del docente para que posteriormente también lo realicen los estudiantes sin

perder de vista aquello que se había socializado en la etapa anterior ya que muchas de las interrogantes permitirán complementar el aprendizaje de los estudiantes. (Vargas, 2021).

- **La producción; puesta en práctica del contenido:** Se trata de una etapa o momento que presta atención a las inquietudes de los estudiantes que estén relacionadas con las actividades productivas y económicas propias de las familias y la comunidad. Presta atención a las cifras y los problemas de manera pormenorizada y a los métodos que se aplican. (Vargas, 2021)
- **La sistematización del nuevo contenido:** Constituye una etapa de organización a nivel de esquemas mentales los conocimientos nuevos a los ya existentes. Para ello será necesario relacionar elementos y componentes que surgieron en el proceso de resolución de problema, analizar el procedimiento implementado y sintetizar cada los procesos a partir de los elementos, componentes y algoritmos aplicados. (Vargas, 2021)
- **Evaluación del aprendizaje:** Se considera necesario enfocar el interés de la evaluación en el logro del objetivo, en la medida que se tenía planificado, debido a que la prioridad en la asimilación y acomodación o internalización de nuevos aprendizajes. (Vargas, 2021)

### **1.2.3. Relación de las aplicaciones móviles en el desarrollo del pensamiento lógico matemático**

El desarrollo del pensamiento matemático también necesita de una estimulación significativa en las conexiones neuronales que cimientan las bases del desarrollo cerebral y del futuro del niño , por tal motivo los docentes y los padres de familia, por medio de juegos , canciones , amor , lectura , contar números , dibujarlos contribuyen a estimular en desarrollo cognitivo ,social , afectivo así mismo estimulan en los niños y niñas la

inteligencia lógico matemática , para estimular esta inteligencia, es necesario que las niñas y los niños experimenten, clasifiquen y analicen los objetos presentes en el medio que les rodea. (Martínez, 2021)

Según (Gray, 2015) considera que las aplicaciones educativas de matemáticas tienen su base en varios principios de la psicología de la instrucción, la instrucción directa a través de retroalimentación, repetición y recompensa y el juego libre a través de la oportunidad de autorregulación y control del estudiante. (Gray, 2015) Por tanto, estas características, combinadas y consideradas en el diseño de la aplicación, permiten identificar la intención del aprendizaje de las niñas y niños, donde también se puede incluir la evaluación continua de las destrezas adquiridas.

Hoy en día se debe considerar el uso de la tecnología como un aporte esencial entre el profesor y los estudiantes, donde de acuerdo con (Caidedo & Toala, 2020) mencionan que se pueden establecer cinco niveles de relación entre las tic y la educación que son establecidos en los modelos de inclusión de las TIC.

- Nivel 1: El celular es utilizado por el docente a través de material: lecturas, videos, podcasts.
- Nivel 2: El alumno aprende a través de la ejercitación con aplicaciones multimedia.
- Nivel 3: El alumno participa en el diseño de proyectos y utiliza variedades de herramientas TIC. Nivel 4: El alumno explora herramientas para el trabajo en grupo dentro de clases: Dropbox, Google docs, para compartir y trabajar de forma colaborativa.
- Nivel 5: los estudiantes pueden comunicarse mediante internet con los compañeros de otras instituciones manipulando tecnología móvil y redes sociales.
- Nivel 6: Los alumnos utilizan el teléfono móvil para aprender en cualquier lugar y cualquier momento no solo en la institución educativa.

El desarrollo de un juego matemático digital hace que los niños desarrollen imágenes mentales que se convierten en un objeto conceptual a través de su percepción y acción con el juego, de esta forma este conocimiento se mapea dentro del sistema sensoriomotor a través de la actividad física mientras se juega. (Rodríguez & Artega, El uso de aplicaciones móviles en el aprendizaje de las matemáticas: una revisión sistemática., 2021) Es por ello, que en la educación infantil es necesario que los docentes consideren la creación y aplicación de juegos digitales a través de las aplicaciones móviles para fortalecer los aprendizajes relacionados con el área de matemática.

### **1.3. Fundamentación legal**

Para la fundamentación legal de esta investigación se toman como referencia tres entidades que mantienen normas y reglamentos referidos a la educación de las niñas, niños y adolescentes.

#### **1.3.1. Constitución de la República del Ecuador**

Art. 26.- La educación es un derecho de las personas a lo largo de su vida y un deber ineludible e inexcusable del Estado. Constituye un área prioritaria de la política pública y de la inversión estatal, garantía de la igualdad e inclusión social y condición indispensable para el buen vivir. Las personas, las familias y la sociedad tienen el derecho y la responsabilidad de participar en el proceso educativo.

Art. 27.- La educación se centrará en el ser humano y garantizará su desarrollo holístico, en el marco del respeto a los derechos humanos, al medio ambiente sustentable y a la democracia; será participativa, obligatoria, intercultural, democrática, incluyente y diversa, de calidad y calidez; impulsará la equidad de género, la justicia, la solidaridad y la paz; estimulará el sentido crítico, el arte y la cultura física, la iniciativa individual y comunitaria, y el desarrollo de competencias y capacidades para crear y trabajar.

Art. 28.- La educación responderá al interés público y no estará al servicio de intereses individuales y corporativos. Se garantizará el acceso universal, permanencia, movilidad y egreso sin discriminación alguna y la obligatoriedad en el nivel inicial, básico y bachillerato o su equivalente.

### **1.3.2. Ley Orgánica de Educación Intercultural (LOEI)**

#### **Art 2.1 Principios Rectores de la Educación**

**A.- Acceso Universal a la Educación:** Se garantiza el acceso universal integrador y equitativo a una educación de calidad; la permanencia, movilidad y culminación del ciclo de enseñanza de calidad para niñas, niños, adolescentes y jóvenes promoviendo oportunidades de aprendizaje para todas todas a lo largo de la vida.

**Art3. Fines de la educación:** Son fines de la educación tomada del literal

B. El fortalecimiento y la potencialización de la educación para contribuir al cuidado y preservación de las entidades conforme a la diversidad cultural y las particularidades metodológicas de enseñanza, desde el nivel inicial hasta bachillerato, bajos criterios de calidad.

### **1.3.3. Código de Niñez y Adolescencia**

El código de la niñez y adolescencia es el que se encarga de presentar de forma integral los derechos de los niños, niñas y adolescentes, no solo con relación a la educación y también otros aspectos que involucran su desarrollo integral.

#### **Art. 37.- Responsabilidad del Estado en relación al derecho de la educación.**

1. Los Estados Partes reconocen el derecho del niño a la educación y, a fin de que se pueda ejercer progresivamente y en condiciones de igualdad de oportunidades de ese derecho, deberán en particular:
  - a. Implantar la enseñanza primaria obligatoria y gratuita para todos.

- b. Fomentar el desarrollo, en sus distintas formas, de la enseñanza secundaria, incluida la enseñanza general y profesional, hacer que todos los niños dispongan de ella y tengan acceso a ella y adoptar medidas apropiadas tales como la implantación de la enseñanza gratuita y la concesión de asistencia financiera en caso de necesidad.
- c. Hacer la enseñanza superior accesible a todos, sobre la base de la capacidad, por cuantos medios sean apropiados.
- d. Hacer que todos los niños dispongan de información y orientación en cuestiones educacionales de profesionales y tengan acceso a ellas.
- e. Adoptar medidas para fomentar la asistencia regular a las escuelas y reducir las tasas de deserción escolar.

**Art. 39.- Fines del Estado en la educación de los menores**

- 1. Los Estados Partes convienen en que la educación del niño deberá estar encaminada:
  - a. Desarrollar la personalidad, las aptitudes y la capacidad mental y física del niño hasta el máximo de sus posibilidades.
  - b. Inculcar al niño el respeto de los derechos humanos y las libertades fundamentales y de los principios consagrados en la Carta de las Naciones Unidas.
  - c. Inculcar al niño el respeto de sus padres, de su propia identidad cultural, de su idioma y sus valores, de los valores nacionales del país en que vive, el país de que sea originario y de las civilizaciones distintas de la suya.
  - d. Preparar al niño para asumir una vida responsable en una sociedad libre, con espíritu de comprensión, paz, tolerancia, igualdad de los sexos y amistad entre todos los pueblos, grupos étnicos, nacionales y religiosos y personas de origen indígena.
  - e. Inculcar al niño el respeto del medio ambiente natural.

#### **1.4. Fundamentación curricular**

Conforme a los elementos establecidos en el currículo de Educación Inicial, subnivel II, se da a conocer el eje de desarrollo y aprendizaje, objetivo de subnivel, el ámbito de desarrollo y aprendizaje que tienen relación con el desarrollo del pensamiento lógico matemático.

#### **1.5. Metodología**

La investigación se lleva a cabo en la Unidad Educativa “Dr. Carlos Rufino Marín” en Santo Domingo de los Tsáchilas, durante el periodo académico mayo a octubre de 2022, con la finalidad de ejecutar el proyecto “El uso de aplicaciones móviles en el desarrollo del pensamiento lógico matemático en niñas y niños de 4 y 5 años”. Se toma en cuenta el uso de una investigación de campo, porque las variables son analizadas y comprobadas para dar solución a la problemática que se presenta en el lugar de estudio, a través de un enfoque cuantitativo y cualitativo.

##### **1.5.1. Métodos de investigación**

###### **1.5.1.1. Método sintético**

Este método es aquel que analiza y sintetiza la información recopilada, lo que permite ir estructurando las ideas. Los mismos autores citan como ejemplo la labor de la investigación que realiza un historiador al tratar de reconstruir y sintetizar los hechos de la época que está investigando. (Maya, 2014)

El método sintético se lleva a cabo en esta investigación para poder realizar un análisis y una síntesis de la información recolectada sobre la variable independiente y dependiente, así mismo dentro del trabajo investigativo fue necesario este método para plantear el resumen y la introducción del proyecto, por último, se considera el método sintético para establecer las conclusiones y recomendaciones para recalcar la importancia del trabajo investigativo.

### **1.5.1.2. Método deductivo.**

El proceso deductivo se lo acoge como una estrategia para utilizar el razonamiento en la extracción de conclusiones lógicas, que nacen de un principio que nace en ideas específicas pero que se encaminan a las generales. (Naranjo, 2018)

En esta investigación se utiliza el método deductivo con la finalidad de plantear las variables de esta investigación manteniendo una contextualización global sobre sus generalidades para el desarrollo del presente proyecto. Así mismo se tomó en consideración este método para la creación de posibles respuestas en el déficit del desarrollo del pensamiento lógico matemático, la que se constató a partir de la observación directa, información que refleja los acontecimientos existentes de la realidad, con relación al desarrollo de las destrezas que corresponden al ámbito lógico matemático de las niñas y niños de Educación Inicial.

### **1.5.1.3. Método inductivo.**

Mediante el método inductivo se logra observar, estudiar y conocer las diferentes peculiaridades comunes o genéricas que logran reflejarse en un grupo de realidades para poder obtener una propuesta sobre un tema a investigar. (Abreu, 2014) Con el uso de este método se pudo demostrar las características relevantes de cada una de las variables.

El método inductivo fue utilizado en esta investigación para poder realizar una indagación de las causas que residen en la problemática enlazada al desarrollo del pensamiento lógico matemático, mediante una premisa general que partió como punto inicial hacia un estudio más explícito, esto es necesario para proponer estrategias que permitan el desarrollo de las destrezas que están involucradas en el desarrollo del pensamiento lógico matemático en las niñas y niños de 4 a 5 años de la Unidad Educativa.

“Dr. Carlos Rufino Marín”

## **1.5.2. Tipos de investigación**

### **1.5.2.1. Investigación Bibliográfica**

La investigación bibliográfica hace referencia a una investigación documental, porque se emplea la búsqueda de una respuesta específica a partir de la indagación en documentos. (Baena, 2014) Por tanto, esta investigación se lleva a cabo al momento de realizar una búsqueda de información sobre la variable independiente, siendo esta las Aplicaciones móviles y la variable dependiente que corresponde al Desarrollo del pensamiento lógico matemático.

### **1.5.2.2. Investigación de campo**

La investigación de campo consiste en la recolección de datos directamente de la población involucrada en el estudio en el lugar donde, se producen los hechos a través del contacto directo de la investigadora con la realidad. (Pazos, 2020) Este tipo de investigación se la lleva a cabo en el presente trabajo de estudio, dado que permite obtener datos reales a través de una exploración directa del objeto de investigación, donde se pudieron aplicar las respectivas técnicas e instrumentos para recolectar la información necesaria, permitiendo anexar la sucesión de los hechos dentro del informe final de la investigación.

### **1.5.2.3. Investigación cuantitativa**

La investigación cuantitativa es una forma estructurada de recopilar y analizar datos obtenidos de distintas fuentes, lo que implica el uso de herramientas informáticas, estadísticas, y matemáticas para obtener resultados. (Neill & Cortéz, 2018) Por tal motivo esta investigación fue utilizada para poder establecer la relación entre las variables cuantificadas, lo que es de gran aporte porque permitió realizar una mejor interpretación

de los resultados a través del uso de tablas y gráficos estadísticos, permitiendo realizar una comparación entre los resultados iniciales y resultados finales que fueron obtenidos en cada uno de los instrumentos utilizados.

#### **1.5.2.4. Investigación cualitativa**

La investigación cualitativa implica la utilización y recogida de una gran variedad de materiales entrevista, experiencia personal, historias de vida, observaciones, textos históricos, imágenes, sonidos, que describen la rutina, las situaciones problemáticas y los significados en la vida de las personas. (Rodríguez & García, 2014)

Esta investigación se llevó a cabo, con la finalidad de explicar e interpretar los datos recogidos en los instrumentos de evaluación, donde los indicadores que se plantearon para la valoración de las variables fueron estimados mediante el uso de escalas cualitativas.

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

#### **1.5.3.1. Encuesta**

Se empleará un formulario de preguntas claras y sencillas considerando los sujetos a encuestarse, que en este caso serán los padres de familia de la Unidad Educativa “Dr. Carlos Rufino Marín”. Las interrogantes serán objetivas para obtener información precisa, directa de la fuente y enmarcada en el formato de la Escala Likert.

#### **1.5.3.2. Observación**

Es aplicada mediante la colaboración de las docentes con la finalidad de conocer sobre desarrollo del pensamiento lógico matemática de las niñas y niños, así mismo como el avance progresivo después de emplear las aplicaciones móviles. Los datos recolectados sirvieron en el planteamiento de la realidad sobre las variables en el lugar del estudio investigativo.

### 1.5.3.3. Lista de cotejo

Este tipo de instrumento fue necesario para conocer el estado inicial en el que se encuentran las niñas y niños en cuanto al desarrollo del pensamiento lógico matemático, así mismo se logra realizar un registro del avance progresivo de su aprendizaje. La lista de cotejo es estructurada de acuerdo a los indicadores que permiten la valoración de las destrezas que corresponden al ámbito del pensamiento lógico matemático.

### 1.5.4. Población y muestra

Debido a que la población no sobrepasa los 100 individuos se toma en consideración toda la población perteneciente a la Unidad Educativa “Dr. Carlos Rufino Marín”, ubicada en la ciudad de Santo Domingo, del subnivel de Educación Inicial conformado por docentes y 25 estudiantes, divididos en 15 niñas y 10 niños en donde por ser finita y limitada, no se aplicó ningún tipo de cálculo estadístico para extraer el muestreo, sino que se optó por una muestra intencionada.

*TABLA 1: Muestra intencionada*

<b>Población</b>	
Niñas	15
Niños	10
<b>Total</b>	<b>25</b>

Elaborado por: Carolina Barre

Fuente: Unidad Educativa “Dr. Carlos Rufino Marín”

## CAPÍTULO II

### INVESTIGACIÓN DE LA APLICACIÓN DE LA PROPUESTA

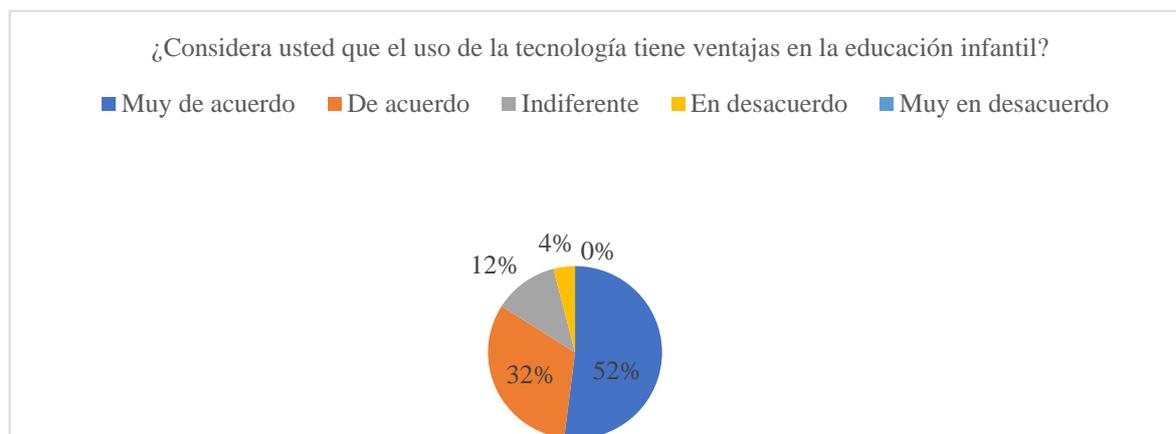
*TABLA 2: ¿Considera usted que el uso de la tecnología tiene ventajas en la educación infantil?*

Indicador	¿Considera usted que el uso de la tecnología tiene ventajas en la educación infantil?	
Valoración	Frecuencia	Porcentaje
Muy de acuerdo	13	52
De acuerdo	8	32
Indiferente	3	12
En desacuerdo	1	4
Muy en desacuerdo	0	0
<b>TOTAL</b>	<b>25</b>	<b>100</b>

**Fuente:** Encuesta aplicada en la Unidad Educativa “Dr. Carlos Rufino Marín”

**Elaborado por:** Carolina Barre

*FIGURA 1: ¿Considera usted que el uso de la tecnología tiene ventajas en la educación infantil?*



**Fuente:** Encuesta aplicada en la Unidad Educativa “Dr. Carlos Rufino Marín”

**Elaborado por:** Carolina Barre

**Análisis:** De la encuesta aplicada a padres de Familia de Inicial 2, de la Unidad Educativa “Dr. Carlos Rufino Marín”, en relación a la siguiente pregunta, la cual, corresponde a conocer si el uso de la tecnología tiene ventajas en la educación infantil, se puede constatar que existe un 52% de los padres que consideran que están muy de acuerdo, mientras que el 32% expresan que están de acuerdo, el 12% manifestaron indiferente y un 4% mencionaron en desacuerdo.

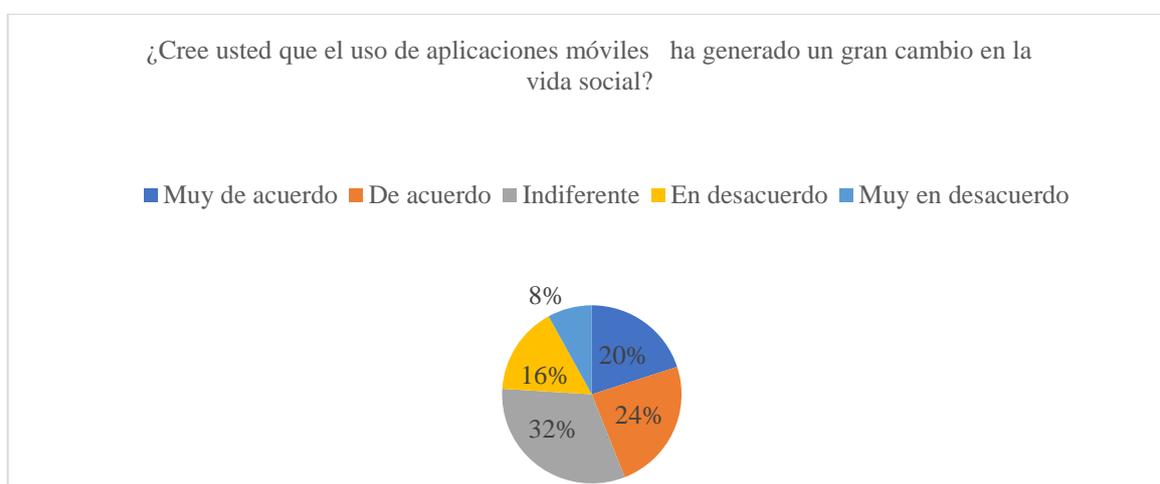
**TABLA 3:** ¿Cree usted que el uso de aplicaciones móviles ha generado un gran cambio en la vida social?

Indicador	¿Cree usted que el uso de aplicaciones móviles ha generado un gran cambio en la vida social?	
Valoración	Frecuencia	Porcentaje
Muy de acuerdo	5	20
De acuerdo	6	24
Indiferente	8	32
En desacuerdo	4	16
Muy en desacuerdo	2	8
<b>TOTAL</b>	<b>25</b>	<b>100</b>

**Fuente:** Encuesta aplicada en la Unidad Educativa “Dr. Carlos Rufino Marín”

**Elaborado por:** Carolina Barre

**FIGURA 2:** ¿Cree usted que el uso de aplicaciones móviles ha generado un gran cambio en la vida social?



**Fuente:** Encuesta aplicada en la Unidad Educativa “Dr. Carlos Rufino Marín”

**Elaborado por:** Carolina Barre

**Análisis:** De la encuesta aplicada a padres de Familia de Inicial 2, de la Unidad Educativa “Dr. Carlos Rufino Marín”, en relación a la siguiente pregunta la cual corresponde si el uso de aplicaciones móviles ha generado un gran cambio en la vida social, se puede constatar que existe un 20% de los padres que consideran que están muy de acuerdo, mientras que el 24% expresan que están de acuerdo, el 32% manifestaron indiferente, un 16% mencionaron en desacuerdo y un 8% dijeron muy en desacuerdo.

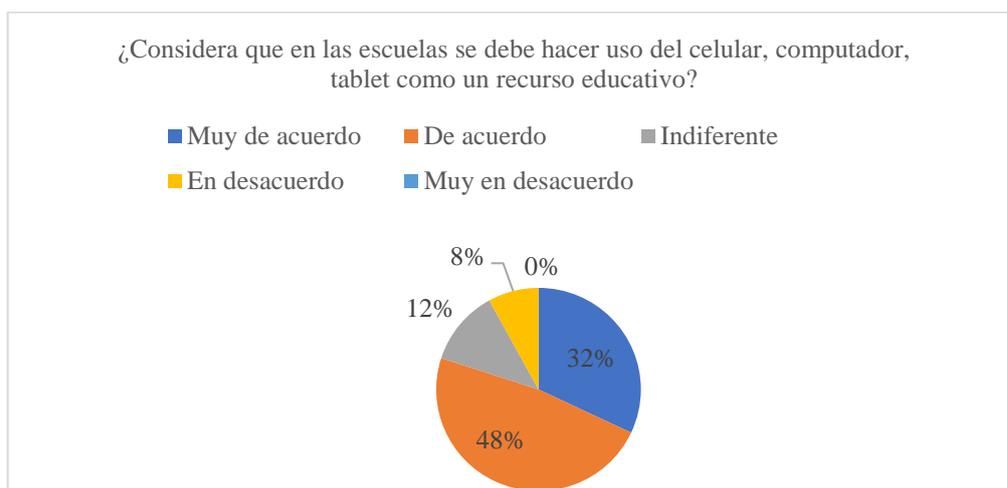
**TABLA 4:** ¿Considera que en las escuelas se debe hacer uso del celular, computador, tablet como un recurso educativo?

Indicador	¿Considera que en las escuelas se debe hacer uso del celular, computador, tablet como un recurso educativo?	
Valoración	Frecuencia	Porcentaje
Muy de acuerdo	8	32
De acuerdo	12	48
Indiferente	3	12
En desacuerdo	2	8
Muy en desacuerdo	0	0
<b>TOTAL</b>	<b>25</b>	<b>92</b>

**Fuente:** Encuesta aplicada en la Unidad Educativa “Dr. Carlos Rufino Marín”

**Elaborado por:** Carolina Barre

**FIGURA 3:** ¿Considera que en las escuelas se debe hacer uso del celular, computador, tablet como un recurso educativo?



**Fuente:** Encuesta aplicada en la Unidad Educativa “Dr. Carlos Rufino Marín”

**Elaborado por:** Carolina Barre

**Análisis:** De la encuesta aplicada a padres de Familia de Inicial 2, de la Unidad Educativa “Dr. Carlos Rufino Marín”, en relación a la siguiente pregunta, la cual, corresponde a conocer si en las escuelas se debe hacer uso del celular, computador, tablet como un recurso educativo, se puede constatar que existe un 32% de los padres que consideran que están muy de acuerdo, mientras que el 48% expresan que están de acuerdo, el 12% manifestaron indiferente y un 8% mencionaron en desacuerdo.

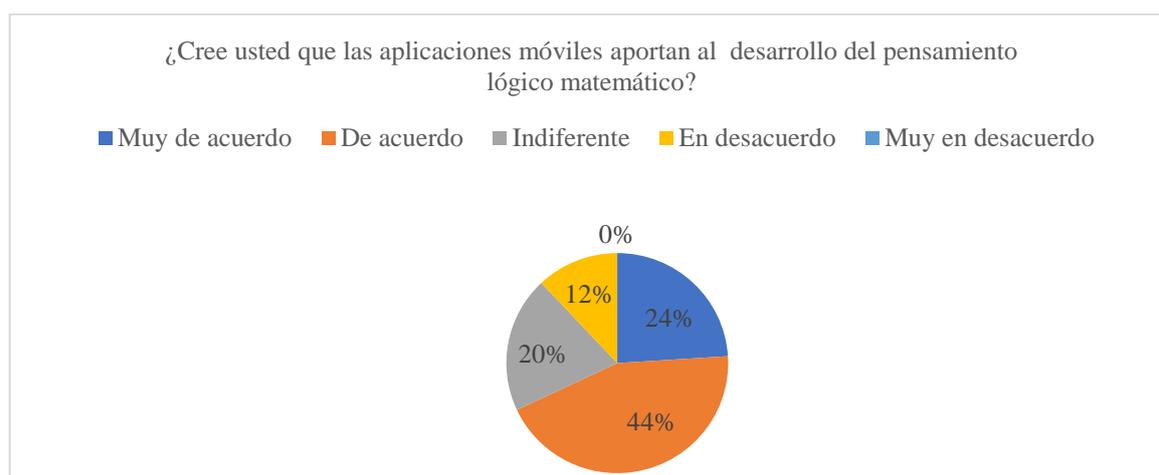
**TABLA 5:** ¿Cree usted que las aplicaciones móviles aportan al desarrollo del pensamiento lógico matemático?

Indicador	¿Cree usted que las aplicaciones móviles aportan al desarrollo del pensamiento lógico matemático?	
Valoración	Frecuencia	Porcentaje
Muy de acuerdo	6	24
De acuerdo	11	44
Indiferente	5	20
En desacuerdo	3	12
Muy en desacuerdo	0	0
<b>TOTAL</b>	<b>25</b>	<b>100</b>

**Fuente:** Encuesta aplicada en la Unidad Educativa “Dr. Carlos Rufino Marín”

**Elaborado por:** Carolina Barre

**FIGURA 4:** ¿Cree usted que las aplicaciones móviles aportan al desarrollo del pensamiento lógico matemático?



**Fuente:** Encuesta aplicada en la Unidad Educativa “Dr. Carlos Rufino Marín”

**Elaborado por:** Carolina Barre

**Análisis:** De la encuesta aplicada a padres de Familia de Inicial 2, de la Unidad Educativa “Dr. Carlos Rufino Marín”, en relación a la siguiente pregunta, la cual, corresponde a conocer si las aplicaciones móviles aportan al desarrollo del pensamiento lógico matemático, se puede constatar que existe un 24% de los padres que consideran que están muy de acuerdo, mientras que el 44% expresan que están de acuerdo, el 20% manifestaron indiferente y un 12% mencionaron en desacuerdo.

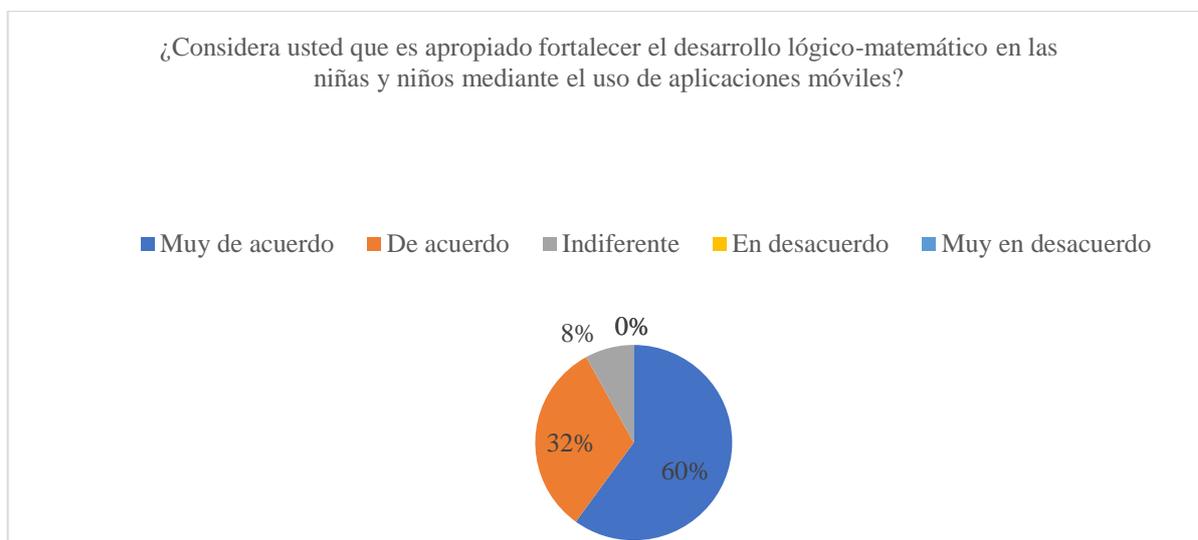
**TABLA 6:** ¿Considera usted que es apropiado fortalecer el desarrollo lógico-matemático en las niñas y niños mediante el uso de aplicaciones móviles?

Indicador	¿Considera usted que es apropiado fortalecer el desarrollo lógico-matemático en las niñas y niños mediante el uso de aplicaciones móviles?	
Valoración	Frecuencia	Porcentaje
Muy de acuerdo	15	60
De acuerdo	8	32
Indiferente	2	8
En desacuerdo	0	0
Muy en desacuerdo	0	0
<b>TOTAL</b>	<b>25</b>	<b>100</b>

**Fuente:** Encuesta aplicada en la Unidad Educativa “Dr. Carlos Rufino Marín”

**Elaborado por:** Carolina Barre

**FIGURA 5:** ¿Considera usted que es apropiado fortalecer el desarrollo lógico-matemático en las niñas y niños mediante el uso de aplicaciones móviles?



**Fuente:** Encuesta aplicada en la Unidad Educativa “Dr. Carlos Rufino Marín”

**Elaborado por:** Carolina Barre

**Análisis:** De la encuesta aplicada a padres de Familia de Inicial 2, de la Unidad Educativa “Dr. Carlos Rufino Marín”, en relación a la siguiente pregunta, la cual, corresponde a conocer si es apropiado fortalecer el desarrollo lógico-matemático en las niñas y niños mediante el uso de aplicaciones móviles, se puede constatar que existe un 60% de los padres que consideran que están muy de acuerdo, mientras que el 32% expresan que están de acuerdo y el 8% manifestaron indiferente.

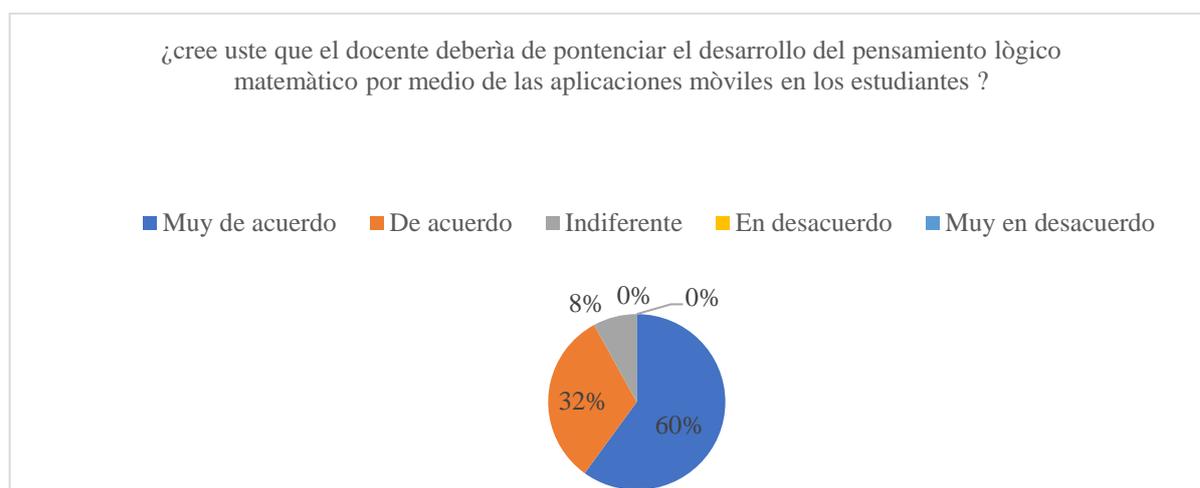
**TABLA 7:** ¿Cree usted que el docente debería de potenciar el desarrollo del pensamiento lógico matemático por medio de las aplicaciones móviles en los estudiantes?

Indicador	¿Cree usted que el docente debería de potenciar el desarrollo del pensamiento lógico matemático por medio de las aplicaciones móviles en los estudiantes?	
Valoración	Frecuencia	Porcentaje
Muy de acuerdo	15	60
De acuerdo	8	32
Indiferente	2	8
En desacuerdo	0	0
Muy en desacuerdo	0	0
<b>TOTAL</b>	<b>25</b>	<b>100</b>

**Fuente:** Encuesta aplicada en la Unidad Educativa “Dr. Carlos Rufino Marín”

**Elaborado por:** Carolina Barre

**FIGURA 6:** ¿Cree usted que el docente debería de potenciar el desarrollo del pensamiento lógico matemático por medio de las aplicaciones móviles en los estudiantes?



**Fuente:** Encuesta aplicada en la Unidad Educativa “Dr. Carlos Rufino Marín”

**Elaborado por:** Carolina Barre

**Análisis;** De la encuesta aplicada a padres de Familia de Inicial 2, de la Unidad Educativa “Dr. Carlos Rufino Marín”, en relación a la siguiente pregunta, la cual, corresponde a conocer si el docente debería de potenciar el desarrollo del pensamiento lógico matemático por medio de las aplicaciones móviles en los estudiantes, se puede constatar que existe un 60% de los padres que consideran que están muy de acuerdo, mientras que el 32% expresan que están de acuerdo y el 8% manifestaron indiferente.

**TABLA 8:** ¿Cree usted que al no contar con un pensamiento lógico-matemático la niña y niño tendrían dificultades en su futuro escolar?

Indicador	¿Cree usted que al no contar con un pensamiento lógico-matemático la niña y niño tendrían dificultades en su futuro escolar?	
Valoración	Frecuencia	Porcentaje
Muy de acuerdo	16	64
De acuerdo	8	32
Indiferente	1	4
En desacuerdo	0	0
Muy en desacuerdo	0	0
<b>TOTAL</b>	<b>25</b>	<b>100</b>

**Fuente:** Encuesta aplicada en la Unidad Educativa “Dr. Carlos Rufino Marín”

**Elaborado por:** Carolina Barre

**FIGURA 7:** ¿Cree usted que al no contar con un pensamiento lógico-matemático la niña y niño tendrían dificultades en su futuro escolar?



**Fuente:** Encuesta aplicada en la Unidad Educativa “Dr. Carlos Rufino Marín”

**Elaborado por:** Carolina Barre

**Análisis:** De la encuesta aplicada a padres de Familia de Inicial 2, de la Unidad Educativa “Dr. Carlos Rufino Marín”, en relación a la siguiente pregunta, la cual, corresponde a conocer si al no contar con un pensamiento lógico-matemático la niña y niño tendrían dificultades en su futuro escolar, se puede constatar que existe un 64% de los padres que consideran que están muy de acuerdo, mientras que el 32% expresan que están de acuerdo y el 4% manifestaron indiferente.

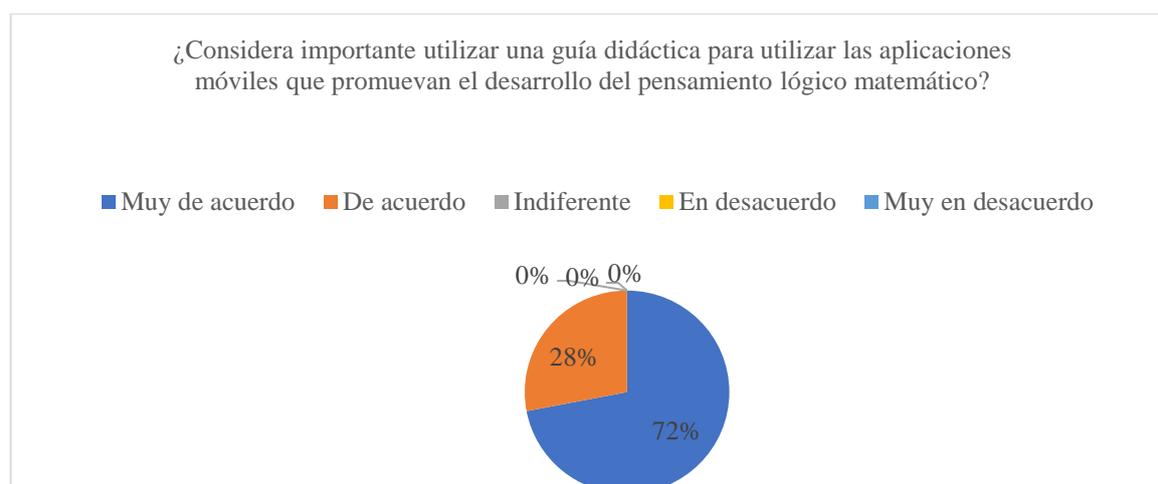
**TABLA 9:** ¿Considera importante utilizar una guía didáctica para utilizar las aplicaciones móviles que promuevan el desarrollo del pensamiento lógico matemático?

Indicador	¿Considera importante utilizar una guía didáctica para utilizar las aplicaciones móviles que promuevan el desarrollo del pensamiento lógico matemático?	
Valoración	Frecuencia	Porcentaje
Muy de acuerdo	18	72
De acuerdo	7	28
Indiferente	0	0
En desacuerdo	0	0
Muy en desacuerdo	0	0
<b>TOTAL</b>	<b>25</b>	<b>100</b>

**Fuente:** Encuesta aplicada en la Unidad Educativa “Dr. Carlos Rufino Marín”

**Elaborado por:** Carolina Barre

**FIGURA 8:** ¿Considera importante utilizar una guía didáctica para utilizar las aplicaciones móviles que promuevan el desarrollo del pensamiento lógico matemático?



**Fuente:** Encuesta aplicada en la Unidad Educativa “Dr. Carlos Rufino Marín”

**Elaborado por:** Carolina Barre

**Análisis:** De la encuesta aplicada a padres de Familia de Inicial 2, de la Unidad Educativa “Dr. Carlos Rufino Marín”, en relación a la siguiente pregunta, la cual, corresponde a conocer si es importante utilizar una guía didáctica para utilizar las aplicaciones móviles que promuevan el desarrollo del pensamiento lógico matemático, se puede constatar que existe un 72% de los padres que consideran que están muy de acuerdo, mientras que el 28% expresan que están de acuerdo.

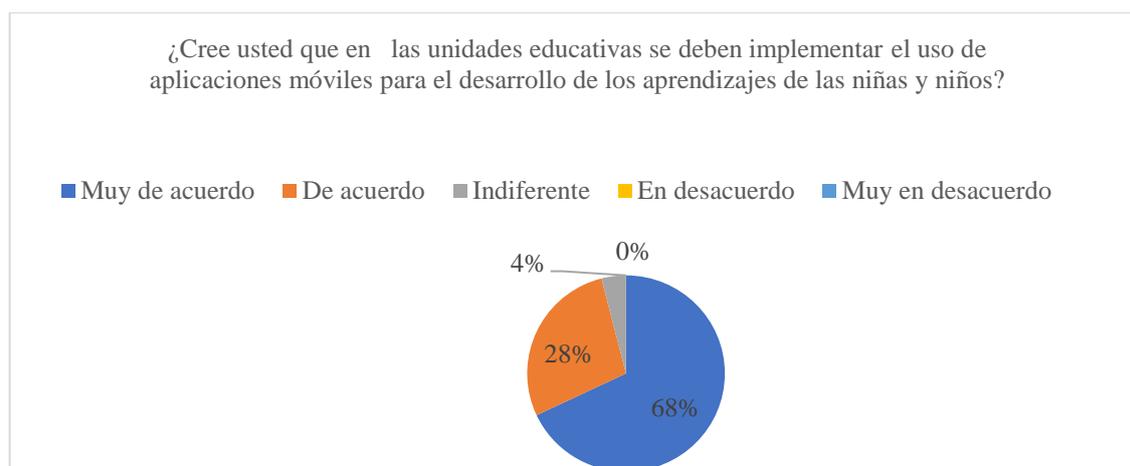
**TABLA 10:** ¿Cree usted que en las unidades educativas se deben implementar el uso de aplicaciones móviles para el desarrollo de los aprendizajes de las niñas y niños?

Indicador	¿Cree usted que en las unidades educativas se deben implementar el uso de aplicaciones móviles para el desarrollo de los aprendizajes de las niñas y niños?	
Valoración	Frecuencia	Porcentaje
Muy de acuerdo	17	68
De acuerdo	7	28
Indiferente	1	4
En desacuerdo	0	0
Muy en desacuerdo	0	0
<b>TOTAL</b>	<b>25</b>	<b>100</b>

**Fuente:** Encuesta aplicada en la Unidad Educativa “Dr. Carlos Rufino Marín”

**Elaborado por:** Carolina Barre

**FIGURA 9:** ¿Cree usted que en las unidades educativas se deben implementar el uso de aplicaciones móviles para el desarrollo de los aprendizajes de las niñas y niños?



**Fuente:** Encuesta aplicada en la Unidad Educativa “Dr. Carlos Rufino Marín”

**Elaborado por:** Carolina Barre

**Análisis** De la encuesta aplicada a padres de Familia de Inicial 2, de la Unidad Educativa “Dr. Carlos Rufino Marín”, en relación a la siguiente pregunta, la cual, corresponde a conocer si en las unidades educativas se deben implementar el uso de aplicaciones móviles para el desarrollo de los aprendizajes de las niñas y niños, se puede constatar que existe un 68% de los padres que consideran que están muy de acuerdo, mientras que el 28% expresan que están de acuerdo y un 4% manifestaron indiferente.

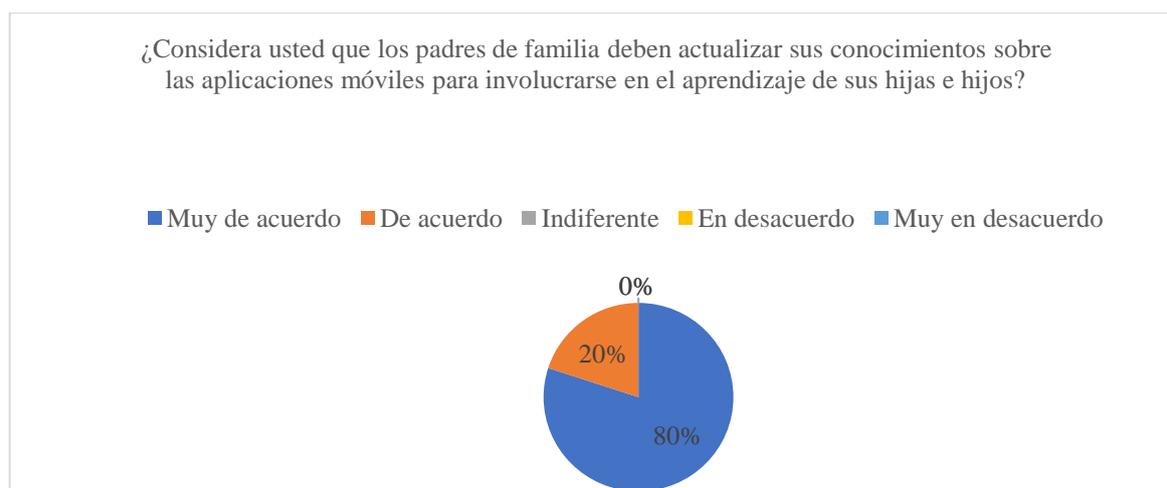
**TABLA 11:** ¿Considera usted que los padres de familia deben actualizar sus conocimientos sobre las aplicaciones móviles para involucrarse en el aprendizaje de sus hijas e hijos?

¿Considera usted que los padres de familia deben actualizar sus conocimientos sobre las aplicaciones móviles para involucrarse en el aprendizaje de sus hijas e hijos?		
Valoración	Frecuencia	Porcentaje
Muy de acuerdo	20	80
De acuerdo	5	20
Indiferente	0	0
En desacuerdo	0	0
Muy en desacuerdo	0	0
<b>TOTAL</b>	<b>25</b>	<b>100</b>

**Fuente:** Encuesta aplicada en la Unidad Educativa “Dr. Carlos Rufino Marín”

**Elaborado por:** Carolina Barre

**FIGURA 10:** ¿Considera usted que los padres de familia deben actualizar sus conocimientos sobre las aplicaciones móviles para involucrarse en el aprendizaje de sus hijas e hijos?



**Fuente:** Encuesta aplicada en la Unidad Educativa “Dr. Carlos Rufino Marín”

**Elaborado por:** Carolina Barre

**Análisis:** De la encuesta aplicada a padres de Familia de Inicial 2, de la Unidad Educativa “Dr. Carlos Rufino Marín”, en relación a la siguiente pregunta, la cual, corresponde a conocer si los padres de familia deben actualizar sus conocimientos sobre las aplicaciones móviles para involucrarse en el aprendizaje de sus hijas e hijos, se puede constatar que existe un 80% de los padres que consideran que están muy de acuerdo, mientras que el 20% expresan que están de acuerdo.

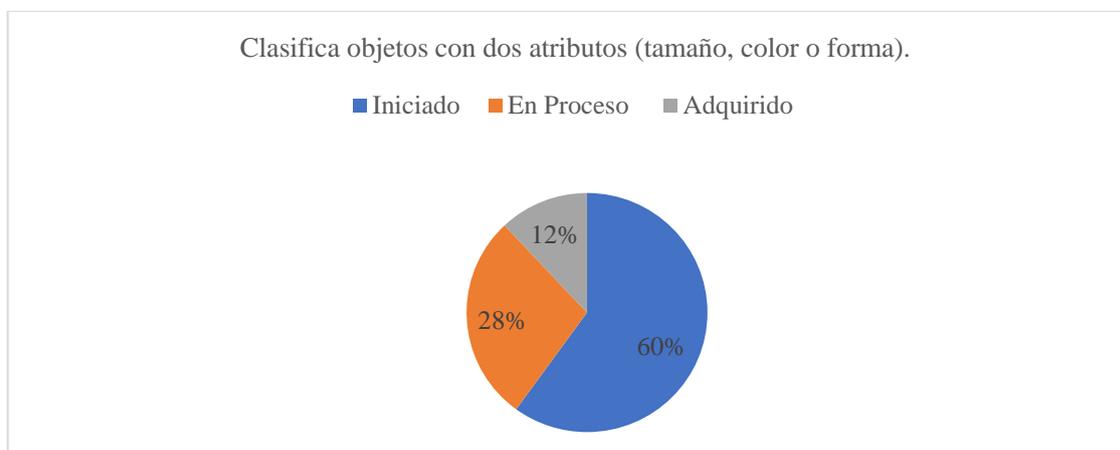
## 2.1. Resultados de la lista de cotejo en niñas y niños

**TABLA 12:** Clasifica objetos con dos atributos (tamaño, color o forma).

Indicador	Clasifica objetos con dos atributos (tamaño, color o forma).	
Valoración	Frecuencia	Porcentaje
Iniciado	15	60
En Proceso	7	28
Adquirido	3	12
<b>TOTAL</b>	<b>25</b>	<b>100</b>

**Fuente:** Lista de cotejo aplicada a las niñas y niños de la Unidad Educativa “Dr. Carlos Rufino Marín”  
**Elaborado por:** Carolina Barre

**FIGURA 11:** Clasifica objetos con dos atributos (tamaño, color o forma).



**Fuente:** Lista de cotejo aplicada a las niñas y niños de la Unidad Educativa “Dr. Carlos Rufino Marín”  
**Elaborado por:** Carolina Barre

**Análisis:** De la lista de cotejo aplicada a niñas y niños de Inicial 2 de la unidad educativa “Dr. Carlos Rufino Marín” con respecto al enunciado se obtuvo los siguientes resultados el 60% de la población representa a los estudiantes que se encuentra en inicio de clasificar objetos con dos atributos (tamaño, color o forma) mientras el 28% están en proceso y el 12% se mantienen en adquirido.

**TABLA 13:** Reconoce la ubicación de objetos en relación a sí mismo y diferentes puntos de referencia según las nociones espaciales de: entre, adelante/ atrás.

<b>Indicador Reconoce la ubicación de objetos en relación a sí mismo y diferentes puntos de referencia según las nociones espaciales de: entre, adelante/ atrás.</b>		
<b>Valoración</b>	<b>Frecuencia</b>	<b>Porcentaje</b>
<b>Iniciado</b>	16	64
<b>En Proceso</b>	5	20
<b>Adquirido</b>	4	16
<b>TOTAL</b>	25	100

**Fuente:** Lista de cotejo aplicada a las niñas y niños de la Unidad Educativa “Dr. Carlos Rufino Marín”  
**Elaborado por:** Carolina Barre

**FIGURA 12:** Reconoce la ubicación de objetos en relación a sí mismo y diferentes puntos de referencia según las nociones espaciales de: entre, adelante/ atrás.



**Fuente:** Lista de cotejo aplicada a las niñas y niños de la Unidad Educativa “Dr. Carlos Rufino Marín”  
**Elaborado por:** Carolina Barre

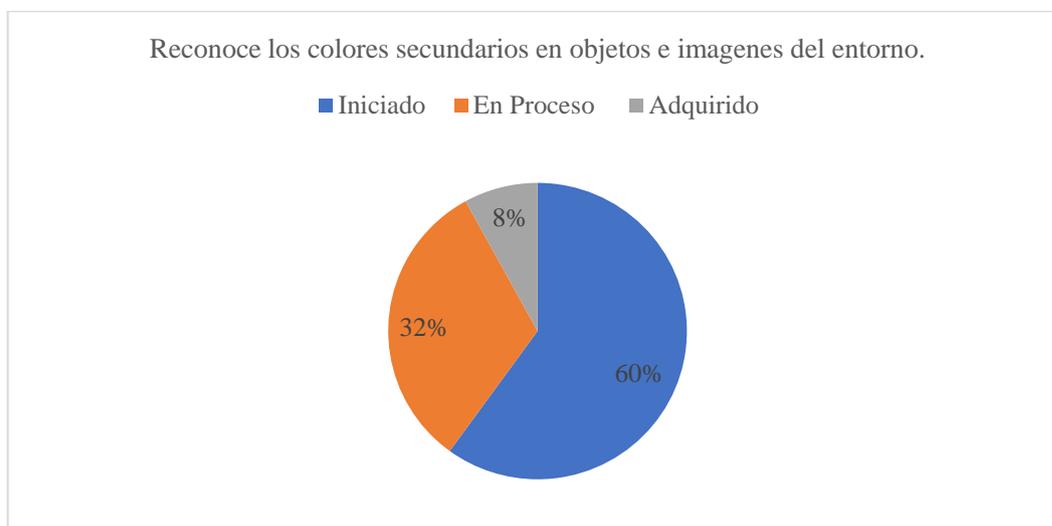
**Análisis:** De la lista de cotejo aplicada a niñas y niños de Inicial 2 de la unidad educativa “Dr. Carlos Rufino Marín” con respecto al enunciado se obtuvo los siguientes resultados el 64% de la población representa a los estudiantes que se encuentra en inicio de reconocer la ubicación de objetos en relación a sí mismo y diferentes puntos de referencia según las nociones espaciales de: entre, adelante/ atrás, mientras el 20% están en proceso y el 16% se mantienen en adquirido.

**TABLA 14:** Reconoce los colores secundarios en objetos e imágenes del entorno.

Indicador	Reconoce los colores secundarios en objetos e imágenes del entorno.	
Valoración	Frecuencia	Porcentaje
Iniciado	15	60
En Proceso	8	32
Adquirido	2	8
<b>TOTAL</b>	<b>25</b>	<b>100</b>

**Fuente:** Lista de cotejo aplicada a las niñas y niños de la Unidad Educativa “Dr. Carlos Rufino Marín”  
**Elaborado por:** Carolina Barre

**FIGURA 13:** Reconoce los colores secundarios en objetos e imágenes del entorno.



**Fuente:** Lista de cotejo aplicada a las niñas y niños de la Unidad Educativa “Dr. Carlos Rufino Marín”  
**Elaborado por:** Carolina Barre

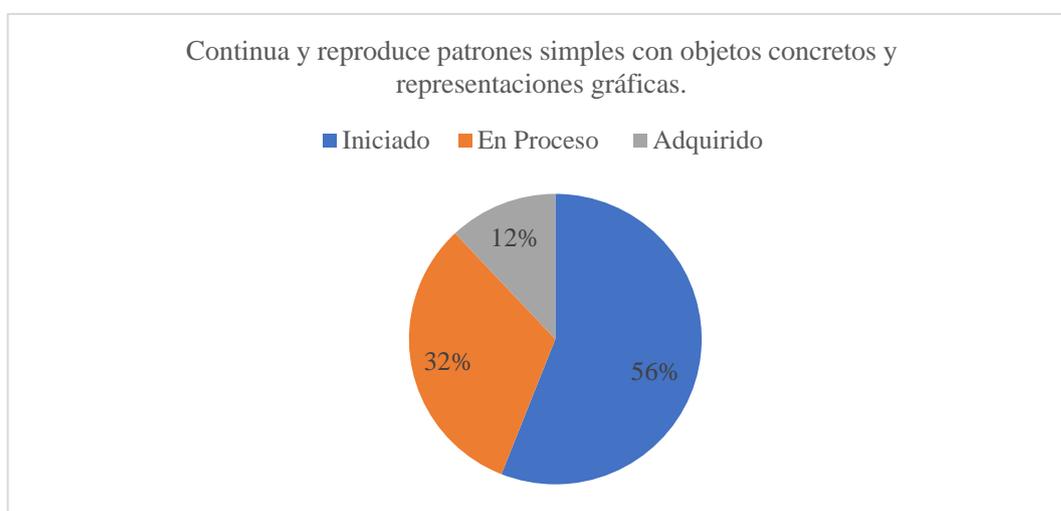
**Análisis:** De la lista de cotejo aplicada a niñas y niños de Inicial 2 de la unidad educativa “Dr. Carlos Rufino Marín” con respecto al enunciado se obtuvo los siguientes resultados 60% de la población representa a los estudiantes que se encuentra en inicio de reconocer los colores secundarios en objetos e imágenes del entorno, mientras el 32% están en proceso y el 8% se mantienen en adquirido.

**TABLA 15.** Continúa y reproduce patrones simples con objetos concretos y representaciones gráficas.

Indicador	Continúa y reproduce patrones simples con objetos concretos y representaciones gráficas.	
Valoración	Frecuencia	Porcentaje
Iniciado	14	56
En Proceso	8	32
Adquirido	3	12
<b>TOTAL</b>	<b>25</b>	<b>100</b>

**Fuente:** Lista de cotejo aplicada a las niñas y niños de la Unidad Educativa “Dr. Carlos Rufino Marín”  
**Elaborado por:** Carolina Barre

**FIGURA 14:** Continúa y reproduce patrones simples con objetos concretos y representaciones gráficas.



**Fuente:** Lista de cotejo aplicada a las niñas y niños de la Unidad Educativa “Dr. Carlos Rufino Marín”  
**Elaborado por:** Carolina Barre

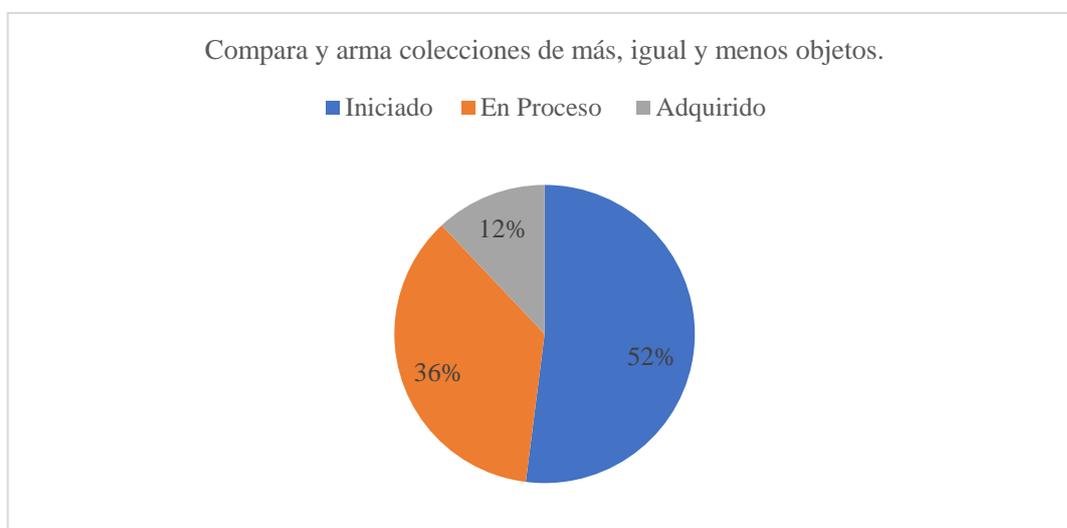
**Análisis:** De la lista de cotejo aplicada a niñas y niños de Inicial 2 de la unidad educativa “Dr. Carlos Rufino Marín” con respecto al enunciado se obtuvo los siguientes resultados 56% de la población representa a los estudiantes que se encuentra en inicio que continúa y reproduce patrones simples con objetos concretos y representaciones gráficas, mientras el 32% están en proceso y el 12% se mantienen en adquirido.

**TABLA 16:** *Compara y arma colecciones de más, igual y menos objetos.*

<b>Compara y arma colecciones de más, igual y menos objetos.</b>		
<b>Valoración</b>	<b>Frecuencia</b>	<b>Porcentaje</b>
<b>Iniciado</b>	13	52
<b>En Proceso</b>	9	36
<b>Adquirido</b>	3	12
<b>TOTAL</b>	25	100

**Fuente:** Lista de cotejo aplicada a las niñas y niños de la Unidad Educativa “Dr. Carlos Rufino Marín”  
**Elaborado por:** Carolina Barre

**FIGURA 15:** *Compara y arma colecciones de más, igual y menos objetos.*



**Fuente:** Lista de cotejo aplicada a las niñas y niños de la Unidad Educativa “Dr. Carlos Rufino Marín”  
**Elaborado por:** Carolina Barre

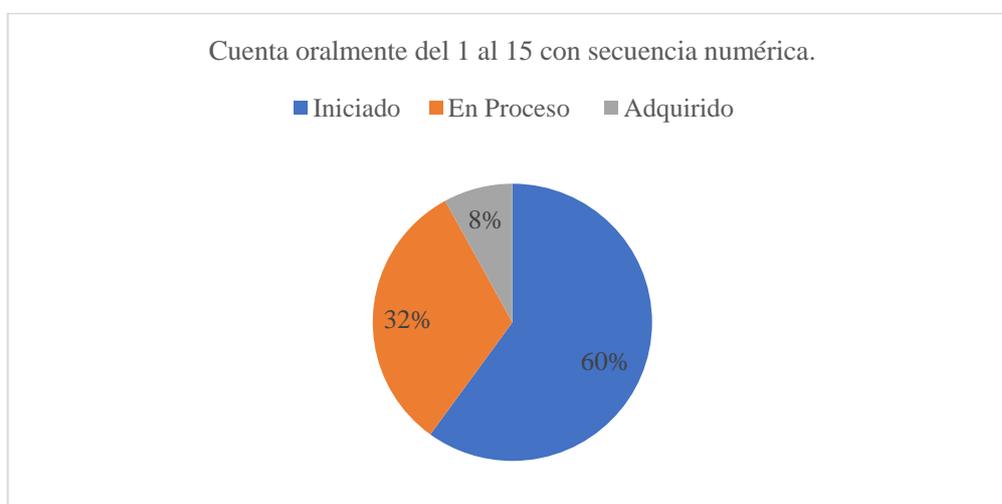
**Análisis:** De la lista de cotejo aplicada a niñas y niños de Inicial 2 de la unidad educativa “Dr. Carlos Rufino Marín” con respecto al enunciado se obtuvo los siguientes resultados que el 52% de la población representa a los estudiantes que se encuentra en inicio de comparar y arma colecciones de más, igual y menos objetos, mientras el 36% están en proceso y el 12% se mantienen en adquirido.

*TABLA 17: Cuenta oralmente del 1 al 15 con secuencia numérica.*

Indicador	Cuenta oralmente del 1 al 15 con secuencia numérica.	
Valoración	Frecuencia	Porcentaje
Iniciado	15	60
En Proceso	8	32
Adquirido	2	8
TOTAL	25	100

**Fuente:** Lista de cotejo aplicada a las niñas y niños de la Unidad Educativa “Dr. Carlos Rufino Marín”  
**Elaborado por:** Carolina Barre

*FIGURA 16: Cuenta oralmente del 1 al 15 con secuencia numérica.*



**Fuente:** Lista de cotejo aplicada a las niñas y niños de la Unidad Educativa “Dr. Carlos Rufino Marín”  
**Elaborado por:** Carolina Barre

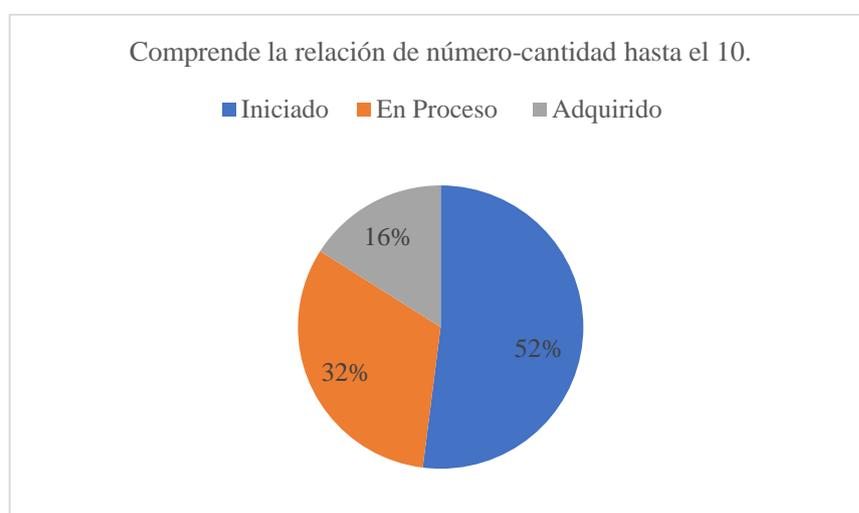
**Análisis:** De la lista de cotejo aplicada a niñas y niños de Inicial 2 de la unidad educativa “Dr. Carlos Rufino Marín” con respecto al enunciado se obtuvo los siguientes resultados que el 50% de la población representa a los estudiantes que se encuentra en inicio de contar oralmente del 1 al 15 con secuencia numérica, mientras el 32% están en proceso y el 8% se mantienen en adquirido.

**TABLA 18:** Comprende la relación de número-cantidad hasta el 10.

Indicador	Comprende la relación de número-cantidad hasta el 10.	
Valoración	Frecuencia	Porcentaje
Iniciado	13	52
En Proceso	8	32
Adquirido	4	16
TOTAL	25	100

**Fuente:** Lista de cotejo aplicada a las niñas y niños de la Unidad Educativa “Dr. Carlos Rufino Marín”  
**Elaborado por:** Carolina Barre

**FIGURA 17:** Comprende la relación de número-cantidad hasta el 10.



**Fuente:** Lista de cotejo aplicada a las niñas y niños de la Unidad Educativa “Dr. Carlos Rufino Marín”  
**Elaborado por:** Carolina Barre

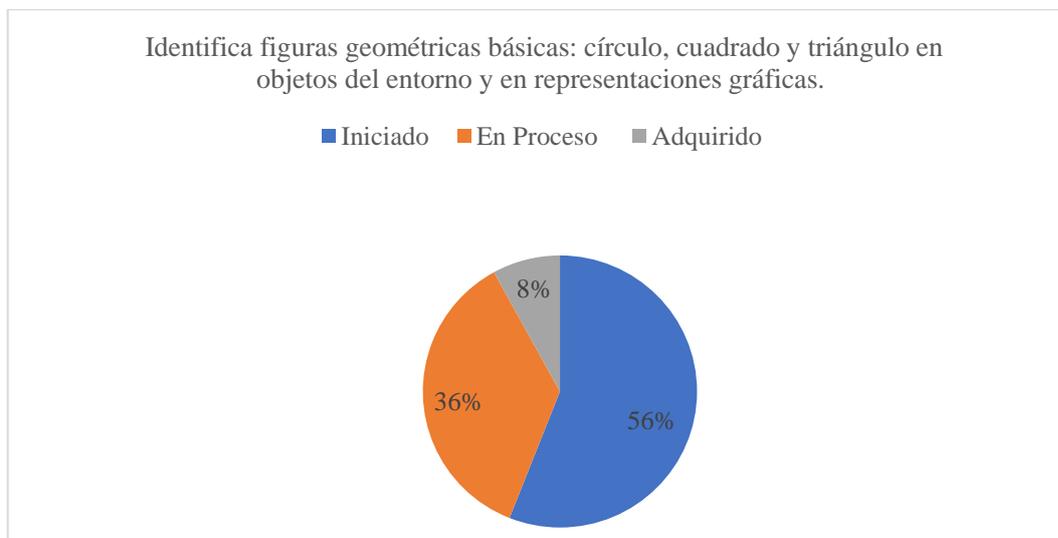
**Análisis** De la lista de cotejo aplicada a niñas y niños de Inicial 2 de la unidad educativa “Dr. Carlos Rufino Marín” que el 52% de la población representa a los estudiantes que se encuentra en inicio de comprender la relación de número-cantidad hasta el 10 y, mientras el 32% están en proceso y el 16% se mantienen en adquirido.

**TABLA 19:** Identifica figuras geométricas básicas: círculo, cuadrado y triángulo en objetos del entorno y en representaciones gráficas.

<b>Indicador</b> Identifica figuras geométricas básicas: círculo, cuadrado y triángulo en objetos del entorno y en representaciones gráficas.		
<b>Valoración</b>	<b>Frecuencia</b>	<b>Porcentaje</b>
<b>Iniciado</b>	14	56
<b>En Proceso</b>	9	36
<b>Adquirido</b>	2	8
<b>TOTAL</b>	25	100

**Fuente:** Lista de cotejo aplicada a las niñas y niños de la Unidad Educativa “Dr. Carlos Rufino Marín”  
**Elaborado por:** Carolina Barre

**FIGURA 18:** Identifica figuras geométricas básicas: círculo, cuadrado y triángulo en objetos del entorno y en representaciones gráficas.



**Fuente:** Lista de cotejo aplicada a las niñas y niños de la Unidad Educativa “Dr. Carlos Rufino Marín”  
**Elaborado por:** Carolina Barre

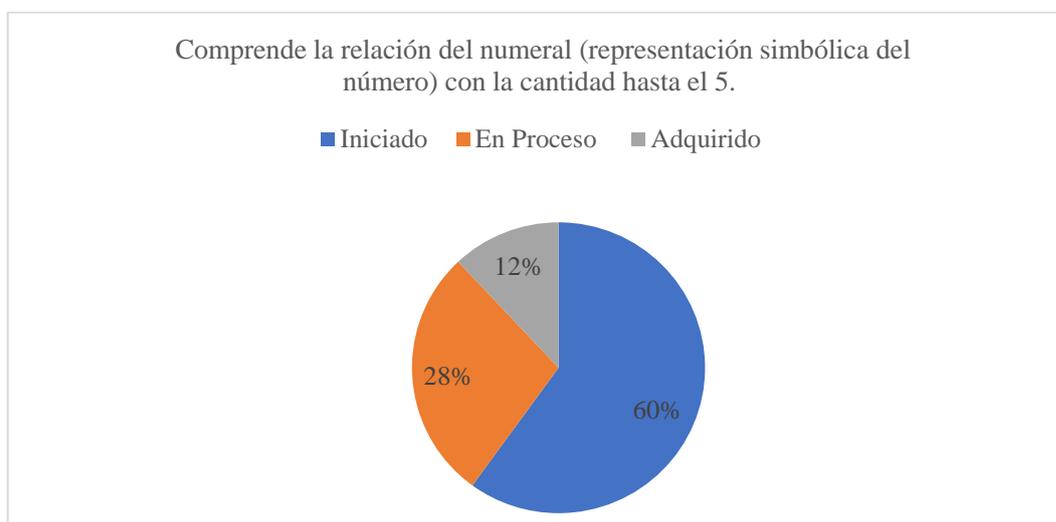
**Análisis:** De la lista de cotejo aplicada a niñas y niños de Inicial 2 de la unidad educativa “Dr. Carlos Rufino Marín” que el 56% de la población representa a los estudiantes que se encuentra en inicio de identificar figuras geométricas básicas: círculo, cuadrado y triángulo en objetos del entorno y en representaciones gráficas, mientras el 36% están en proceso y el 8% se mantienen en adquirido.

**TABLA 20:** Comprende la relación del numeral (representación simbólica del número) con la cantidad hasta el 5.

Comprende la relación del numeral (representación simbólica del número) con la cantidad hasta el 5.		
Valoración	Frecuencia	Porcentaje
Iniciado	15	60
En Proceso	7	28
Adquirido	3	12
<b>TOTAL</b>	<b>25</b>	<b>100</b>

**Fuente:** Lista de cotejo aplicada a las niñas y niños de la Unidad Educativa “Dr. Carlos Rufino Marín”  
**Elaborado por:** Carolina Barre

**FIGURA 19:** Comprende la relación del numeral (representación simbólica del número) con la cantidad hasta el 5.



**Fuente:** Lista de cotejo aplicada a las niñas y niños de la Unidad Educativa “Dr. Carlos Rufino Marín”  
**Elaborado por:** Carolina Barre

**Análisis:** De la lista de cotejo aplicada a niñas y niños de Inicial 2 de la unidad educativa “Dr. Carlos Rufino Marín” que el 60% de la población representa a los estudiantes que se encuentra en inicio de comprender la relación del numeral (representación simbólica del número) con la cantidad hasta el 5, mientras el 28% están en proceso y el 12% se mantienen en adquirido.

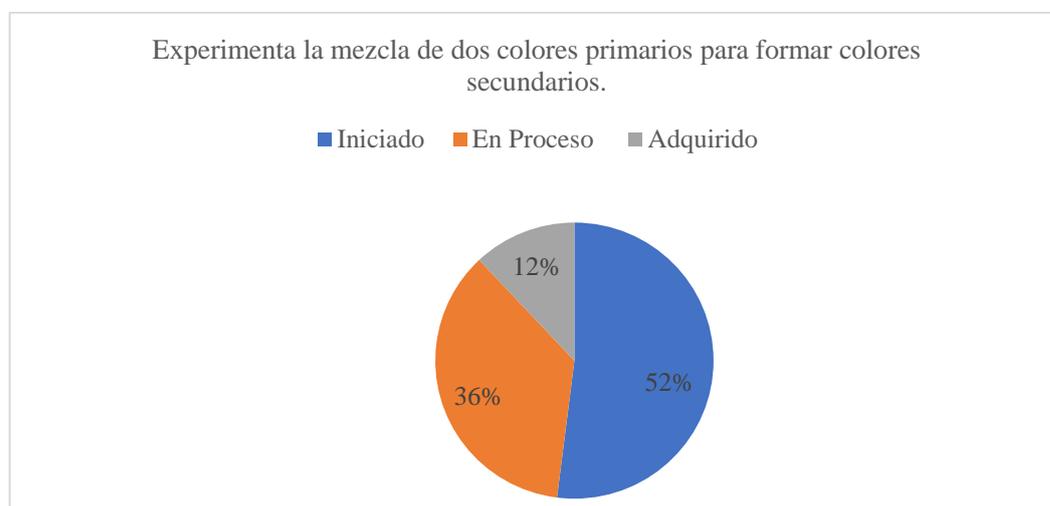
**TABLA 21:** Experimenta la mezcla de dos colores primarios para formar colores secundarios.

Indicador	Experimenta la mezcla de dos colores primarios para formar colores secundarios.	
Valoración	Frecuencia	Porcentaje
Iniciado	13	52
En Proceso	9	36
Adquirido	3	12
TOTAL	25	100

**Fuente:** Lista de cotejo aplicada a las niñas y niños de la Unidad Educativa “Dr. Carlos Rufino Marín”

**Elaborado por:** Carolina Barre

**FIGURA 20:** Experimenta la mezcla de dos colores primarios para formar colores secundarios.



**Fuente:** Lista de cotejo aplicada a las niñas y niños de la Unidad Educativa “Dr. Carlos Rufino Marín”

**Elaborado por:** Carolina Barre

**Análisis:** De la lista de cotejo aplicada a niñas y niños de Inicial 2 de la unidad educativa “Dr. Carlos Rufino Marín” que el 52% de la población representa a los estudiantes que se encuentra en inicio de experimentar la mezcla de dos colores primarios para formar colores secundarios, mientras el 36% están en proceso y el 12% se mantienen en adquirido.

The background features a large whiteboard with a yellow border. At the top, a girl with blonde hair and a boy with red hair and glasses are looking at the board. On the left, a boy with brown hair is holding a pencil. On the right, a globe is visible. At the bottom, a girl with brown hair is holding a large pencil, a boy is sitting on the grass writing, and a girl with orange hair is drawing a sun. Educational tools like a ruler, a stack of colorful blocks, and a paintbrush are also present.

## CAPÍTULO III PROPUESTA

GUÍA DIDÁCTICA SOBRE EL USO DE APLICACIONES MÓVILES EN  
EL DESARROLLO DEL PENSAMIENTO LÓGICO MATEMÁTICO EN  
NIÑAS Y NIÑOS DE 4 Y 5 AÑOS DE LA UNIDAD EDUCATIVA

“DR. CARLOS RUFINO MARÍN”

AUTORA: CAROLINA MARIBEL BARRE CALDERÓN

MAYO – OCTUBRE

### **3.1. Título**

Guía didáctica sobre el uso de aplicaciones móviles en el desarrollo del pensamiento lógico matemático en niñas y niños de 3 a 4 años de la Unidad Educativa “Dr. Carlos Rufino Marín” en Santo Domingo 2022-2023.

### **3.2. Datos informativos**

**Nombre de la Institución:** Unidad Educativa “Dr. Carlos Rufino Marín”

**Código AMIE:**

**Dirección:** Vía Quevedo km 6 y ½, Coop. la aurora margen derecho.

**Tipo de educación:** Regular

**Provincia:** Sto Domingo de los Tsáchilas

**Cantón:** Santo Domingo

**Nivel educativo:** Nivel Inicial

**Tipo de institución:** Fiscal

**Zona:** Urbana

**Régimen:** Costa

**Jornada:** Matutina

**Número de estudiantes dirigida la propuesta:** 25

### **3.3. Introducción**

En la edad de 4 a 5 años es muy importante que interactúen con las aplicaciones móviles, porque esto servirá para corregir y estimular las funciones cognitivas de cada uno de los alumnos.

La presente guía facilitará el desarrollo del pensamiento lógico matemático y posibilita a las niñas y niños resolver los problemas, se ha recopilado varias actividades, en busca del mejoramiento intelectual y la lógica matemática en los estudiantes del nivel inicial 2 de la Unidad Educativa “Dr. Carlos Rufino Marín”, el desarrollo de cada una de las actividades no solo favorece el fortalecimiento de la inteligencia lógico matemática de los niños sino también el trabajo educativo de la docente. La presente guía nos oriente y es una herramienta de gran utilidad y adecuado para llegar a los logros a obtener a través de la constante aplicación de esta interesante propuesta.

Finalmente, el desarrollo de las capacidades lógico matemáticas en edades tempranas, mediante la utilización de herramientas digitales, crean en las niñas y niños sus propios conceptos y razonamientos. La docente tendrá que poner en práctica todas las actividades de esta guía ya que estas ayudan a desarrollar las bases del pensamiento lógico matemático, poniendo en prácticas estas técnicas permitirá que la maestra mejore una comunicación e interrelación en el aula de clases dejando en cada uno de sus estudiantes un aprendizaje significativo.

Las aplicaciones móviles forman parte de nuestra vida diaria ya que es una herramienta necesaria para cualquier ámbito y sabiéndolas usar podríamos ayudar a desarrollar el pensamiento lógico matemático desde temprana edad.

### **3.4. Antecedente de la propuesta**

De los resultados obtenidos en el trabajo de investigación que antecede, se puede inferir que existe un déficit en las aplicaciones móviles, pues, actualmente la docencia a cargo, en sus actividades pedagógicas diarias incluyen estrategias didácticas entre ellas las aplicaciones móviles, pero al contar con una planificación que deben cumplir a cabalidad todos los días este tipo de acciones lo hacen en muy pocas ocasiones.

Por lo expuesto con anterioridad se plantea formular una propuesta que se proyecte como una posible solución a la problemática existente en la Unidad Educativa “Dr. Carlos Rufino Marín”. Por consiguiente, se propone el diseño de una guía didáctica sobre el uso de aplicaciones móviles en el desarrollo del pensamiento lógico matemático en las niñas y los niños de 4-5 años, con el propósito de mejorar las capacidades y destrezas del estudiante.

La comunidad educativa cumple un papel importante en la formación y construcción de la vida estudiantil y cotidiana de las niñas y niños lo que su influencia depende de las mejores y adecuadas bases de enseñanza, por ese motivo los docentes, directivos, padres de familia y estudiantes deben ser un solo equipo para obtener resultados favorables en la educación.

### **3.5. Justificación**

El conocimiento lógico matemático surge en el niño, a partir de un pensamiento reflexivo, ya que el niño lo construye en su mente a través de las relaciones con los objetos, desarrollándose siempre de lo más simple a lo más complejo. los conceptos lógico matemáticos constituyen un instrumento fundamental y útil, porque a través de estos los niños expresan cada día sus conocimientos en cada una de las experiencias de formación educativa. (Lugo & Vilches, 2019)

El aprendizaje del conocimiento lógico matemático es básico para el desarrollo del niño, ya que la adquisición de este aprendizaje empieza con la formación de los primeros esquemas perceptivos y motores para la manipulación de objetos. Por tal motivo, las niñas y niños necesitan tener al alcance los materiales o recursos necesarios para el desarrollo de las destrezas correspondientes a este ámbito de aprendizaje.

El uso de las aplicaciones móviles se ha convertido en una de las soluciones de los problemas que confronta el sector educativo. El programa de actividades de la UNESCO se basa en un número cada vez mayor de iniciativas conjuntas, encaminadas a estudiar de qué manera las tecnologías móviles pueden propiciar la consecución de la educación para todos. (UNESCO, 2017) Por tal motivo, se considera el uso de las aplicaciones móviles en el proceso de enseñanza aprendizaje de las niñas y niños para favorecer su desarrollo en el aprendizaje del pensamiento lógico matemático a través de la interacción de los juegos que permiten mantener el interés por su propio aprendizaje.

### **3.6. Aplicaciones móviles**

Las aplicaciones móviles ayudan en el aprendizaje de las niñas y niños, a través de juegos y pantallas amigables, fortalecen los conocimientos y desarrollan también nuevas

habilidades y destrezas. Generalmente, son diseñadas para facilitar ciertas tareas complejas y hacer más sencilla la experiencia de los estudiantes.

Entre ellas tenemos las siguientes:

Entre ellas tenemos las siguientes:

- Super numbers
- LudiTab Orientación espacial.
- Toddler games (juegos infantiles educativos).
- Colors & Shapes.**
- 123 Numbers - Count & Tracing.**
- Formas y Colores Juegos Niños**
- Panda: Mezcla de colores**
- Game kids5**
- Colores niños: Aprende colores**

### **Super Numbers**

Super Numbers, es una aplicación que usa juegos de contar para que las niñas y niños comiencen con las matemáticas, haciendo que los números sean divertidos para ellos. Los juegos de números para niños hacen que ellos disfruten aprendiendo. Estos juegos educativos para niños han sido creados por Bini Bambini, una empresa de software que desarrolla juegos de aprendizaje para jardín de infantes. Las niñas y niños aprenden a leer y aprender a contar números para niños pequeños a través de la construcción de rompecabezas y operaciones matemáticas sencillas. (MODDROID.CO, 2022)

### **LudiTab Orientación espacial.**

Una aplicación educativa y lúdica que contiene cinco actividades para abordar las primeras nociones de orientación espacial: arriba/abajo, delante/detrás. Se caracteriza porque las instrucciones orales facilitan la autonomía de los niños, además estas

instrucciones se pueden volver a escuchar en cualquier momento y mantiene un entorno claro e intuitivo. Dentro de sus actividades se mencionan las siguientes:

- Léxico: escuchar el nombre de lo que se representa en las fichas.
- LudiTab: realizar la actividad del LudiTab.
- Intrusos: observar y encontrar todos los intrusos.
- Busca y encuentra: seleccionar los elementos solicitados.
- Series: continuar sucesiones de 2 o 3 elementos. (APKCombo, 2022)

### **Toddler games (juegos infantiles educativos).**

Es una aplicación que contiene la versión completa de juegos diferentes sin necesidad de pagos adicionales, a través de los juegos que se encuentran en la aplicación los niños aprenden a explorar y experimentar sus aprendizajes, creatividad y las habilidades motoras.

### **Colors & Shapes.**

Colores y formas es un juego divertido y educativo para niñas y niños en edad preescolar, que ayuda a enseñar a combinar objetos y reconocer colores. Color and Shape se concentra en el trazo sencillo, en combinar objetos, y en desarrollar las habilidades que los niños en edad preescolar más necesitan. Cuenta con una serie de mini-juegos únicos diseñados para aumentar la capacidad del niño para reconocer y combinar formas, identificar y combinar colores, e incluso resolver puzzles a través de simples interacciones con la pantalla táctil. Es increíblemente fácil de usar y ofrece un divertido ambiente de aprendizaje que a los niños les encantará. (RV AppStudios, 2021)

### **123 Numbers - Count & Tracing.**

Es una aplicación educativa de números para niños. Ayuda a las niñas y niños pequeños o del preescolar a aprender los números, rastrear, contar y más con esta

aplicación fácil de usar diseñada para que niños y padres jueguen juntos. 123 Números presenta juegos brillantes y coloridos que enseñan mientras los niños juegan, lo que facilita el aprendizaje de los conocimientos básicos de números y conteo desde una práctica aplicación todo en uno. Cada juego de 123 Numbers presenta gráficos y sonidos divertidos, así como pegatinas coleccionables para animar a los niños a aprender todos los días. Los padres también pueden personalizar cada juego para satisfacer las necesidades de sus hijos. Pero lo mejor de todo es que se puede descargar y disfrutar gratis. (RV AppStudios, 2022)

### **Formas y Colores Juegos Niños**

Es un juego educativo para niñas y niños, este juego de rompecabezas de formas está diseñado para ayudar a los niños a comprender las formas y colores aprendiéndolos desde una temprana edad. Si quieres permitirles a tus niños que aprendan formas y colores, estas en el lugar correcto y en frente del mejor juego para colorear que les permitirá a tus niños aprender las formas y colores de la manera más fácil. (Google play, Formas y Colores Juegos Niños, 2022)

### **Panda: Mezcla de colores**

Esta es una aplicación interesante y creativa. Mediante una vibrante historia, guía la mezcla de colores para que aprender sobre ellas y los colores sea divertido. En la habitación de mezcla de colores 1, las niñas y niños mezclan pinturas mágicas para obtener el mismo color que desee. También pueden mezclar las pociones mágicas de muchos colores para hacer pociones especiales de color verde, naranja y morado. Gracias al gran contenido de la mezcla de colores, podrán desarrollar la creatividad y su habilidad para aprender. Los padres y madres pueden jugar con las niñas y niños para que se diviertan mezclando colores. Esta aplicación permite:

- Conocer todos los tipos de colores, como rojo, amarillo, azul, verde, negro, blanco y naranja.
- Mezclar y crear hermosos colores. Aprovechar al máximo tu creatividad.
- Enriquecer la imaginación de los niños y niñas a través de pinturas mágicas y pociones mágicas. (APKPure, 2022)

### **Game kids5**

Esta divertida aplicación contiene varios juegos diseñados para niños entre ellos los siguientes. (Google play, 2022)

- Contar objetos y los números.
- Mejorar su memoria, lógica y concentración.
- Ordenar por tamaño.
- Distinguir formas.
- Resolver patrones lógicos.

### **Colores niños: Aprende colores**

Es una divertida aplicación y a todo color con la que los más pequeños de la casa podrán aprender los colores de una manera muy divertida. La interfaz y el contenido de esta aplicación se dividen entre lecciones y juegos. En el apartado de lecciones, las niñas y niños verán el color, su nombre y tres elementos o animales relacionados con el mismo color. Por otro lado, en el apartado de juegos, las niñas niños se encontrarán con divertidas actividades con las que van a poder poner en práctica los conocimientos que han aprendido en las lecciones. Además, los gráficos coloridos y la música son elementos que hacen que los niños nunca se cansen de jugar y aprender con ella. (Portalprogramas, 2016).

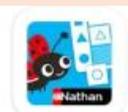
**TABLA 22..** Cuadro comparativo de las aplicaciones móviles.

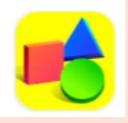
Aplicación	Características
 <p>LudiTab Orientación espacial.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Es una aplicación educativa y lúdica que ayuda a los niños experimenta sus habilidades creatividad.</li> <li>➤ Facilita la autonomía de los niños.</li> </ul>
 <p>Colores niños: Aprende colores</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Es una aplicación didáctica que desarrollan todos los niños del mundo en el inicio de su aprendizaje.</li> <li>➤ Es una app gratis.</li> </ul>
 <p>Game kids 5</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Esta divertida aplicación contiene diversos juegos diseñados especialmente para los niños, aprenderán lo siguiente.</li> <li>➤ Distinguir formas, ordenar por tamaños</li> <li>➤ Contar objetos y los números etc.</li> </ul>
 <p>1,2,3 Numbers – Count Tracing</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Es una aplicación gratuita para aprender a contar, identificar y trazar números.</li> <li>➤ Es fácil de usar diseñada para que los niños jueguen con sus padres.</li> </ul>
 <p>Formas y Colores Juegos Niños</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Es una aplicación gratuita.</li> <li>➤ Colores y formas ayudan a los niños desarrollar su creatividad y su aprendizaje cognitivo.</li> </ul>
 <p>Juego números para niños</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Es una aplicación que ayuda al niño a dar los primeros pasos en el apasionante mundo de los números que despertara su curiosidad y que le permite pasar momentos inolvidables.</li> </ul>
 <p>Panda: Mezcla colores</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Es una aplicación que les facilita a los niños la mezcla y combinar colores.</li> <li>➤ Mejora la creatividad del niño.</li> </ul>

 <p>Aprendiendo los números</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Es una aplicación gratuita.</li> <li>➤ Esta divertida aplicación de aprendizaje se basa en la etapa más básica de conocimiento matemático, aprender a contar.</li> </ul>
 <p>Juegos infantiles educativos</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Es una aplicación que ofrece una experiencia esencial con los números y cantidades.</li> <li>➤ Enseña a las niñas y niños ordenar y colocar objetos, desarrollando la conceptualización.</li> </ul>

Elaborado por: Carolina Barre.

*TABLA 23.. Ventajas de las aplicaciones móviles.*

Aplicación	Ventajas
 <p>LudiTab Orientación espacial.</p>	<p>Permite que las niñas y niños reconozcan la ubicación de objetos en relación a sí mismo y diferentes puntos de referencia según las nociones espaciales de: entre, adelante y atrás.</p>
 <p>Colores niños: Aprende colores</p>	<p>Ayuda a que las niñas y niños reconozcan los colores secundarios (verde, naranja, morado) en objetos e imágenes del entorno.</p>
 <p>Game kids 5</p>	<p>Permite que las niñas y niños puedan clasificar objetos con dos atributos (tamaño, color o forma). También les permite que continúen y reproduzcan patrones simples con objetos concretos y representaciones gráficas.</p>
 <p>1,2,3 Numbers – Count Tracing</p>	<p>Permite que las niñas y niños logren contar oralmente del 1 al 15 con secuencia numérica</p>

 <p>Formas y Colores Juegos Niños</p>	<p>Ayuda a que las niñas y niños puedan identificar figuras geométricas básicas: círculo, cuadrado y triángulo en objetos del entorno y en representaciones gráficas.</p>
 <p>Juego números para niños</p>	<p>Permite que las niñas y niños comprendan la relación del numeral (representación simbólica del número) con la cantidad hasta el 5.</p>
 <p>Panda: Mezcla colores</p>	<p>Esta aplicación ayuda a que las niñas y niños experimenten mezclas de dos colores primarios (azul, amarillo y rojo) para formar colores secundarios.</p>
 <p>Aprendiendo los números</p>	<p>Ayuda a que las niñas y niños comprenden la relación de número con la cantidad hasta el 10, mediante la observación de imágenes y los números.</p>
 <p>Juegos infantiles educativos</p>	<p>Esta aplicación permite que las niñas y niños logren comparar y armar colecciones de más, igual y menos objetos.</p>

Elaborado por: Carolina Barre.

### **3.7. Objetivos**

#### **3.6.1 Objetivo general**

Elaborar una guía didáctica sobre el uso de aplicaciones móviles en el desarrollo del pensamiento lógico matemático en las niñas y niños de 4-5 años de la Unidad Educativa, “Dr. Carlos Rufino Marín” de la Provincia Santo Domingo de los Tsáchilas, Cantón Santo Domingo, parroquia, Abraham Calazacón.

#### **3.6.2. Objetivos específicos**

- Identificar las dificultades de aprendizaje del pensamiento lógico matemático, que se presentan en las niñas y niños mediante la lista de cotejo.
- Ejecutar la Guía en la institución educativa con la finalidad de que se mejore el desarrollo del pensamiento lógico matemático de las niñas y niños de Inicial II.
- Evaluar el nivel de desarrollo del pensamiento lógico en las niñas y niños de 4 a 5 años después de haber aplicado la guía.

### **3.8. Factibilidad de la propuesta**

En la Unidad Educativa Distrito “Dr. Carlos Rufino Marín”, está ubicada en Vía Quevedo Km. 6 1/2 Cooperativa La Aurora, del cantón Santo Domingo, las docentes están de acuerdo con la aplicación de la guía didáctica, misma que beneficia en gran medida a los estudiantes y la práctica docente de los mismos.

Las docentes que dirigen el subnivel de Educación Inicial aceptan de manera positiva la ejecución de la propuesta realizada en la guía didáctica de las aplicaciones móviles que fomentan el desarrollo del pensamiento lógico matemático en las niñas y niños, por lo cual, las docentes han mostrado su compromiso en el uso de las aplicaciones móviles propuestas en la guía, además implementar actividades innovadoras que potencian el aprendizaje de las niñas y niños.

Las niñas y niños de 4 a 5 años, muestran interés en el uso de las aplicaciones móviles que son propuestas en la guía, dado que estas representan una metodología diferente a la que han utilizado las docentes en el transcurso del año escolar. Las actividades propuestas en la guía representan una manera diferente de innovar la educación mediante uso del juego digital y la activa participación de las niñas y niños.

### **3.9. Descripción de la guía**

La guía didáctica hace uso de una metodología activa, la cual busca desarrollar el aprendizaje significativo y el alcance de destrezas y habilidades por parte de las niñas y niños, para esto se requiere que abandone el papel de sujeto pasivo y se convierta en un sujeto activo tornándose en protagonista de las actividades que desarrolla dentro del aprendizaje.

En la guía se establecen las aplicaciones móviles que favorecen el desarrollo del pensamiento lógico matemático, estas aplicaciones tienen características que llaman la atención de las niñas y niños, porque contienen juegos divertidos que están enfocados al desarrollo de las destrezas de clasificar, ordenar, relacionar, seriar números y cantidades, las cuales son imprescindibles para su desarrollo integral.

Para el uso de las aplicaciones móviles se elaboran las planificaciones que se detallan dentro de la guía, con la finalidad de las docentes puedan conocer el proceso adecuado para hacer uso de estas aplicaciones al momento de efectuar las clases correspondientes, así mismo en las planificaciones se dan a conocer las destrezas que se logran desarrollar en las niñas y niños a través del uso de las aplicaciones móviles.

### **3.10. Importancia de la guía**

La guía didáctica es un instrumento de gran importancia para ayudar a las docentes de la unidad educativa, porque el contenido está enfocado en el uso de las aplicaciones móviles de una manera lúdica e interactiva, las cuales cubren las necesidades que

presentan las niñas y niños de 4 a 5 años de la Unidad Educativa “Dr. Carlos Rufino Marín” contribuyendo al objetivo principal que es desarrollar el pensamiento lógico matemático.

Las guías didácticas en la educación adquieren cada vez mayor significación y funcionalidad; son un recurso del aprendizaje que optimiza el desarrollo del proceso enseñanza aprendizaje por su pertinencia al permitir la autonomía e independencia cognoscitiva del estudiante. (García & Cruz, 2014) Es por ello que en las instituciones educativas se debe proveer de este tipo de recursos enfocados en el uso de las aplicaciones móviles en el mejoramiento del proceso de enseñanza aprendizaje de las niñas y niños.

### **3.11. Ámbito**

- ✚ Relaciones lógico – matemáticas.

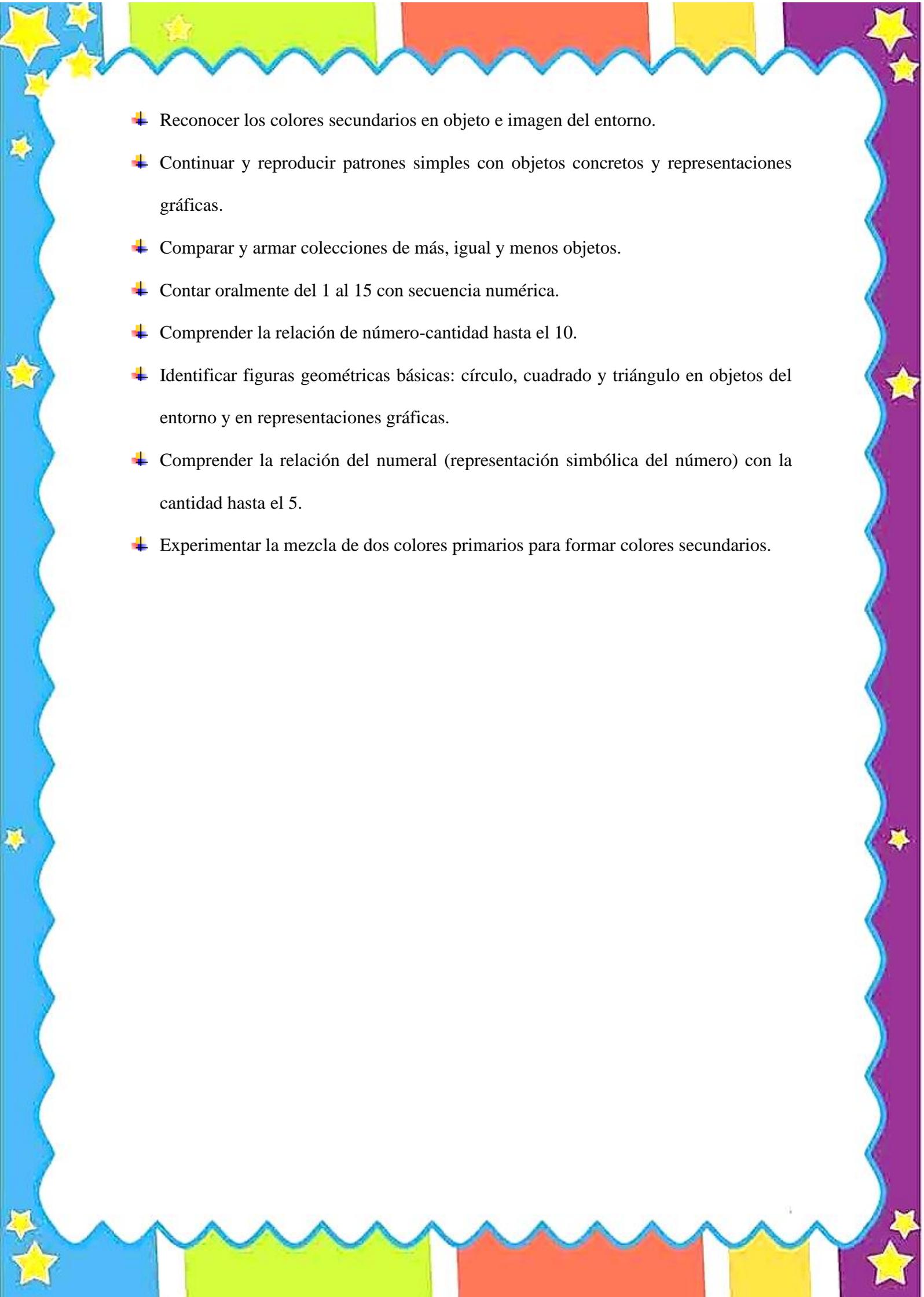
### **3.12. Objetivos del subnivel**

Potenciar las nociones básicas y operaciones del pensamiento que le permitirán establecer relaciones con el medio para la reducción de problemas sencillos constituyéndose en la base para la comprensión de conceptos matemáticos posteriores.

### **3.13. Destrezas de 4 a 5 años**

Para la selección de las aplicaciones móviles se toma en consideración las destrezas que son parte del desarrollo del pensamiento lógico matemático, a continuación, se dan a conocer las destrezas que están establecidas en el currículo de Educación Inicial, subnivel II.

- ✚ Clasificar objetos con dos atributos (tamaño, color o forma).
- ✚ Reconocer la ubicación de objetos en relación a sí mismo y diferentes puntos de referencia según las nociones espaciales de: entre, adelante/ atrás.

- 
- ✚ Reconocer los colores secundarios en objeto e imagen del entorno.
  - ✚ Continuar y reproducir patrones simples con objetos concretos y representaciones gráficas.
  - ✚ Comparar y armar colecciones de más, igual y menos objetos.
  - ✚ Contar oralmente del 1 al 15 con secuencia numérica.
  - ✚ Comprender la relación de número-cantidad hasta el 10.
  - ✚ Identificar figuras geométricas básicas: círculo, cuadrado y triángulo en objetos del entorno y en representaciones gráficas.
  - ✚ Comprender la relación del numeral (representación simbólica del número) con la cantidad hasta el 5.
  - ✚ Experimentar la mezcla de dos colores primarios para formar colores secundarios.

## PLANIFICACION # 1

EXPERIENCIA DE APRENDIZAJE:	"Mis primeros números"	
GRUPO DE EDAD:	Nº DE NIÑOS: 25	UNIDAD EDUCATIVA: "Dr. Carlos Rufino Marín"
TIEMPO ESTIMADO:	40 minutos	DOCENTE:
DESCRIPCIÓN GENERAL:	Desarrollar en los niños las habilidades de selección teniendo en cuenta el número que se indica para realizar la compra correspondiente.	
EJE DE DESARROLLO Y APRENDIZAJE:	Descubrimiento del medio natural y cultural	
ÁMBITO DE DESARROLLO Y APRENDIZAJE:	Relaciones lógico-matemáticas	
OBJETIVO DE APRENDIZAJE:	Comprender nociones básicas de cantidad facilitando el desarrollo de habilidades del pensamiento para la solución de problemas sencillos.	
DESTREZA:	Comprender la relación de número-cantidad hasta el 10.	

### INICIO:

- Saludos de bienvenida.
- Cantar la canción ¿Aprendiendo los números?

### DESARROLLO:

- Descargar la aplicación desde play store.



- Abrir la aplicación.



- Elegir la opción jugar con los números.



- Observar el número de leche que se indica.



- Las niñas y niños deben observar y escuchar el número que le indica, luego elegir los alimentos que contiene la cantidad de objetos de acuerdo al número para arrastrarlo hasta el carro.

Presionar en la flecha de lado derecho para realizar la actividad con otros números y cantidades.

Realizar la actividad en las fotocopias entregadas para las niñas y niños que no cuente con la herramienta digital correspondiente (celular Android)

#### **CIERRE:**

- La maestra les hará preguntas a los estudiantes sobre la actividad del día de hoy para saber si llegó a su objetivo.
- La maestra les dará las respectivas recomendaciones, y se podrán retirar con sus representantes.
- Canción de despedida.

#### **Pasos para instalar la aplicación**

- Contar con una herramienta digital.
- Tener la aplicación de play store en el celular android, Tablet.
- Escribimos el nombre de la aplicación “aprendiendo los números”
- Posteriormente damos clic en instalar y esperamos uno segundo hasta que se descargue automáticamente en nuestro equipo.
- Luego abrir la aplicación empezamos a realizar la actividad indicada.
- <https://play.google.com/store/apps/details?id=com.sinyee.babybus.number>
- <https://youtu.be/HQz4DKs-JI4>

RECURSOS:	Computador, parlantes, proyector, fotocopias, celular Android, Tablet.
METODOLOGÍA:	Juego didáctico
INDICADOR DE EVALUACIÓN:	Comprende la relación de número-cantidad hasta el 10.

## ACTIVIDAD # 1

**NOMBRE DE LA ACTIVIDAD:** Mis primeros números

### **OBJETIVO DE LA ACTIVIDAD**

Desarrollar en los niños las habilidades de selección teniendo en cuenta el número que se indica para realizar la compra correspondiente.

### **DESARROLLO DE LA ACTIVIDAD**

Se inicia la clase con la bienvenida a las niñas, niños y padres de familia de los menores que se encuentren presentes, manifestando el día, la hora y el estado del clima. Posteriormente la maestra presenta el tema de la clase y se invita a los participantes a cantar la canción "Cantando los números".

1. Iniciar con la descarga de la aplicación en la play store.
2. Abrir la aplicación y elegir la opción "Números del 1 al 10".
3. Observar el número de leche que se indica.
4. Las niñas y niños deben observar y escuchar el número que le indica, luego elegir los alimentos que contiene la cantidad de objetos de acuerdo al número para arrastrarlo hasta el carro.
5. Presionar en la flecha de lado derecho para realizar la actividad con otros números y cantidades.
6. Realizar la actividad en las fotocopias entregadas para las niñas y niños que no cuente con la herramienta digital correspondiente (celular Android)
7. Finalmente, la docente les hará preguntas a los estudiantes sobre la actividad realizadas en clases.

### **Pasos para instalar la aplicación**

- Contar con una herramienta digital.
- Tener la aplicación de play store en el celular android, Tablet.

- Escribimos el nombre de la aplicación “aprendiendo los números”
- Posteriormente damos clic en instalar y esperamos uno segundo hasta que se descargue automáticamente en nuestro equipo.
- Luego abrir la aplicación empezamos a realizar la actividad indicada.
- Link de la aplicación.  
<https://play.google.com/store/apps/details?id=com.sinyee.babybus.number>
- Link para ver el video: <https://youtu.be/HQz4DKs-JI4>

### LISTA DE COTEJO # 1

N°	APELLIDO Y NOMBRE	Comprende la relación de número – cantidad hasta el 10.		
		Adquirido	En Proceso	Iniciado
1	BARRENO CASTELO JAMILETH VILMA			
2	BERMEO QUEZADA KAROL ELIZABETH			
3	BURGOS ENRIQUEZ ESTEFANY AHISLENE			
4	CALAZACON ESPINOZA KAYLEE JUDITH			
5	CANALES ZAMBRANO DAIRA MADISON			
6	CUACES DAVILA ESTEFANY LISSETE			
7	CUSME DAVILA JAZMIN ANTONIA			
8	ERAS SANCHEZ GENESIS ALEJANDRA			
9	GALINDEZ CHICA ZHARICK ADAMARIS			
10	GARCIA LOOR DANNA YULEIMI			
11	GHISLANDI RODRIGUEZ OANA ANGELINE			
12	GUAMAN CHAFLA YULIETH SARAHI			
13	JIMENEZ MOREIRA LESLY CAMILA			
14	JUMBO DULCE MARÍA			
15	LATACUNGA MOROCHO CARLOS DAVID			
16	MARTINEZ PAZ JANDRY ELIAN			
17	MENDOZA RODRIGUEZ JOAN DEIVID			
18	MIRANDA ESPINOZA JAHIR ELIAS			
19	MONTALVAN GARCIA IAN GAEL			
20	MOREIRA PEÑAFIEL JEAN PIERRE			
21	MUÑOZ MOREIRA SNEYDER DAVID			
22	ORTIZ MEZA ARLETH NOEMI			
23	PAZMIÑO ALVARADO AXEL FABRICIO			
24	PEÑA BASTIDAS JEREMMY IBAN			
25	PILLAJO RAMOS ERICK IVAN			

## PLANIFICACION # 2

EXPERIENCIA DE APRENDIZAJE:	“Jugando con los números”	
GRUPO DE EDAD:	Nº DE NIÑOS: 25	UNIDAD EDUCATIVA: “Dr. Carlos Rufino Marín”
TIEMPO ESTIMADO:	40 minutos	DOCENTE:
DESCRIPCIÓN GENERAL:	Observar y elegir el número que desea jugar, una vez elegido pueden realizar las actividades de selección, trazado, coloreado y relación de cantidades.	
EJE DE DESARROLLO Y APRENDIZAJE:	Descubrimiento del medio natural y cultural	
ÁMBITO DE DESARROLLO Y APRENDIZAJE:	Relaciones lógico-matemáticas	
OBJETIVO DE APRENDIZAJE:	Comprender nociones básicas de cantidad facilitando el desarrollo de habilidades del pensamiento para la solución de problemas sencillos.	
DESTREZA:	Comprender la relación del numeral (representación simbólica del número) con la cantidad hasta el 5.	

### INICIO:

- Saludos de bienvenida.
- Cantar la canción ¿Los números?

### DESARROLLO:

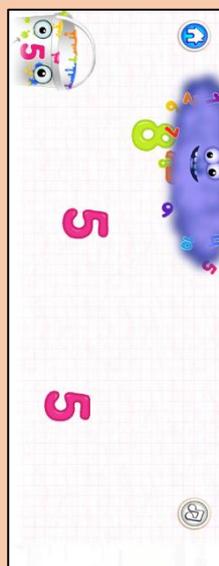
- Descargar la aplicación desde play store.



- Abrir la aplicación.



- Elegir el número que desea jugar.



- Pulsar en el número que haya elegido y escuchar su nombre.



- Las niñas y niños deben presionar sobre el número seleccionado hasta llenar la cubeta de pintura, luego continúan con las siguientes actividades de trazado, relación y coloreado
- Realizar la actividad en las fotocopias entregadas para las niñas y niños que no cuente con la herramienta digital correspondiente (celular Android)

**CIERRE:**

- La maestra les hará preguntas a los estudiantes sobre la actividad del día de hoy para saber si llegaron a su objetivo.
- La maestra les dará las respectivas recomendaciones, y se podrán retirar con sus representantes.
- Canción de despedida.

**Pasos para instalar la aplicación**

- Contar con una herramienta digital.
- Tener la aplicación de play store en el celular android, Tablet.
- Escribimos el nombre de la aplicación ""
- Posteriormente damos clic en instalar y esperamos uno segundo hasta que se descargue automáticamente en nuestro equipo.
- Luego abrir la aplicación empezamos a realizar la actividad indicada.
- [https://play.google.com/store/apps/details?id=com.teachdraw.supernumbers&hl=es\\_EC&gl=US](https://play.google.com/store/apps/details?id=com.teachdraw.supernumbers&hl=es_EC&gl=US)
- <https://youtu.be/HQz4DKs-JI4>

RECURSOS:	Computador, parlantes, proyector, fotocopias, celular Android, Tablet.
METODOLOGÍA:	Juego didáctico
INDICADOR DE EVALUACIÓN:	Comprende la relación del numeral (representación simbólica del número) con la cantidad hasta el 5.

## ACTIVIDAD # 2

**NOMBRE DE LA ACTIVIDAD:** Jugando con los números

### OBJETIVO DE LA ACTIVIDAD

Observar y elegir el número que desea jugar, una vez elegido pueden realizar las actividades de selección, trazado, coloreado y relación de cantidades.

### DESARROLLO DE LA ACTIVIDAD

Se da la cordial bienvenida a las niñas, niños y padres de familia de los menores que se encuentren presentes, manifestando el día, la hora y el estado del clima. Después la maestra presenta el tema de la clase y se invita a los participantes a cantar la canción “los números”.

1. Iniciar con la descarga de la aplicación en la play store.
2. Abrir la aplicación y elegir el número que desean jugar.
3. Jugar coloreando, arrastrando y trazando números.
4. Las niñas y niños deben presionar sobre el número seleccionado hasta llenar la cubeta de pintura, luego continúan con las siguientes actividades de trazado, relación y coloreado.
5. Realizar la actividad en las fotocopias entregadas para las niñas y niños que no cuente con la herramienta digital correspondiente (celular Android).
6. Finalmente, la docente les ara preguntas a los estudiantes sobre la actividad realizadas en clases.

### Pasos para instalar la aplicación

- Contar con una herramienta digital.
- Tener la aplicación de play store en el celular android, Tablet.
- Escribimos el nombre de la aplicación “”

- Posteriormente damos clic en instalar y esperamos uno segundo hasta que se descargue automáticamente en nuestro equipo.
- Link de la aplicación.  
<https://play.google.com/store/apps/details?id=com.sinvee.babybus.number>
- Link para ver el video: <https://youtu.be/HQz4DKs-JI4>

## LSTA DE COTEJO # 2

N°	APELLIDO Y NOMBRE	Comprende la relación del numeral (representación simbólica del número) con la cantidad hasta el 5.		
		Adquirido	En Proceso	Iniciado
1	BARRENO CASTELO JAMILETH VILMA			
2	BERMEO QUEZADA KAROL ELIZABETH			
3	BURGOS ENRIQUEZ ESTEFANY AHISLENE			
4	CALAZACON ESPINOZA KAYLEE JUDITH			
5	CANALES ZAMBRANO DAIRA MADISON			
6	CUACES DAVILA ESTEFANY LISSETE			
7	CUSME DAVILA JAZMIN ANTONIA			
8	ERAS SANCHEZ GENESIS ALEJANDRA			
9	GALINDEZ CHICA ZHARICK ADAMARIS			
10	GARCIA LOOR DANNA YULEIMI			
11	GHISLANDI RODRIGUEZ OANA ANGELINE			
12	GUAMAN CHAFLA YULIETH SARAHI			
13	JIMENEZ MOREIRA LESLY CAMILA			
14	JUMBO DULCE MARÍA			
15	LATACUNGA MOROCHO CARLOS DAVID			
16	MARTINEZ PAZ JANDRY ELIAN			
17	MENDOZA RODRIGUEZ JOAN DEIVID			
18	MIRANDA ESPINOZA JAHIR ELIAS			
19	MONTALVAN GARCIA IAN GAEL			
20	MOREIRA PEÑAFIEL JEAN PIERRE			
21	MUÑOZ MOREIRA SNEYDER DAVID			
22	ORTIZ MEZA ARLETH NOEMI			
23	PAZMIÑO ALVARADO AXEL FABRICIO			
24	PEÑA BASTIDAS JEREMMY IBAN			
25	PILLAJO RAMOS ERICK IVAN			

### PLANIFICACIÓN # 3

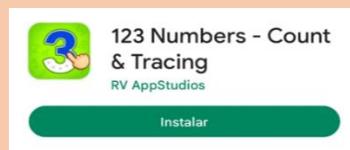
EXPERIENCIA DE APRENDIZAJE:	“Aprendo a contar los números”	
GRUPO DE EDAD:	Nº DE NIÑOS: 25	UNIDAD EDUCATIVA: “Dr. Carlos Rufino Marín”
TIEMPO ESTIMADO:	40 minutos	DOCENTE:
DESCRIPCIÓN GENERAL:	Observar y escuchar la cantidad que se menciona y luego presionar el objeto que contiene el número indicado y mencionarlo. Una vez culminado un juego puede continuar con otros.	
EJE DE DESARROLLO Y APRENDIZAJE:	Descubrimiento del medio natural y cultural	
ÁMBITO DE DESARROLLO Y APRENDIZAJE:	Relaciones lógico-matemáticas	
OBJETIVO DE APRENDIZAJE:	Comprender nociones básicas de cantidad facilitando el desarrollo de habilidades del pensamiento para la solución de problemas sencillos.	
DESTREZA:	Contar oralmente del 1 al 15 con secuencia numérica	

#### INICIO:

- Saludos de bienvenida.
- Cantar la canción ¿Los números?

#### DESARROLLO:

- Descargar la aplicación desde play store.



- Abrir la aplicación elegir el idioma español.



- Elegir una de las opciones para empezar a jugar





- Escuchar el número que le mencionan y pulsar el globo que tiene el número indicado



- Las niñas y niños deben observar y escuchar el número que le indica y presionar los objetos que contienen ese número. Contar los objetos y mencionar en voz alta cada número. Presionar en la flecha de lado derecho para realizar la actividad con otros números. Presionar en la flecha de lado derecho para realizar la actividad con otras cantidades.
- Realizar la actividad en las fotocopias entregadas para las niñas y niños que no cuente con la herramienta digital correspondiente (celular Android)

**CIERRE:**

- La maestra les hará preguntas a los estudiantes sobre la actividad del día de hoy para saber si llegaron a su objetivo.
- La maestra les dará las respectivas recomendaciones, y se podrán retirar con sus representantes.
- Canción de despedida.

**Pasos para instalar la aplicación**

- Contar con una herramienta digital.
- Tener la aplicación de play store en el celular android, Tablet.
- Escribimos el nombre de la aplicación “123 números”
- Posteriormente damos clic en instalar y esperamos uno segundo hasta que se descargue automáticamente en nuestro equipo.
- Luego abrir la aplicación empezamos a realizar la actividad indicada.
- <https://play.google.com/store/apps/details?id=com.rvappstudios.numbers123.toddler.counting.tracing&hl=en&gl=US>
- <https://youtu.be/HQz4DKs-JI4>

RECURSOS:	Computador, parlantes, proyector, fotocopias, celular Android, Tablet.
METODOLOGÍA:	Juego didáctico
INDICADOR DE EVALUACIÓN:	Cuenta oralmente del 1 al 15 con secuencia numérica

### ACTIVIDAD # 3

**NOMBRE DE LA ACTIVIDAD:** Aprendo a contar los números

#### **OBJETIVO DE LA ACTIVIDAD**

Observar y escuchar la cantidad que se menciona y luego presionar el objeto que contiene el número indicado y mencionarlo.

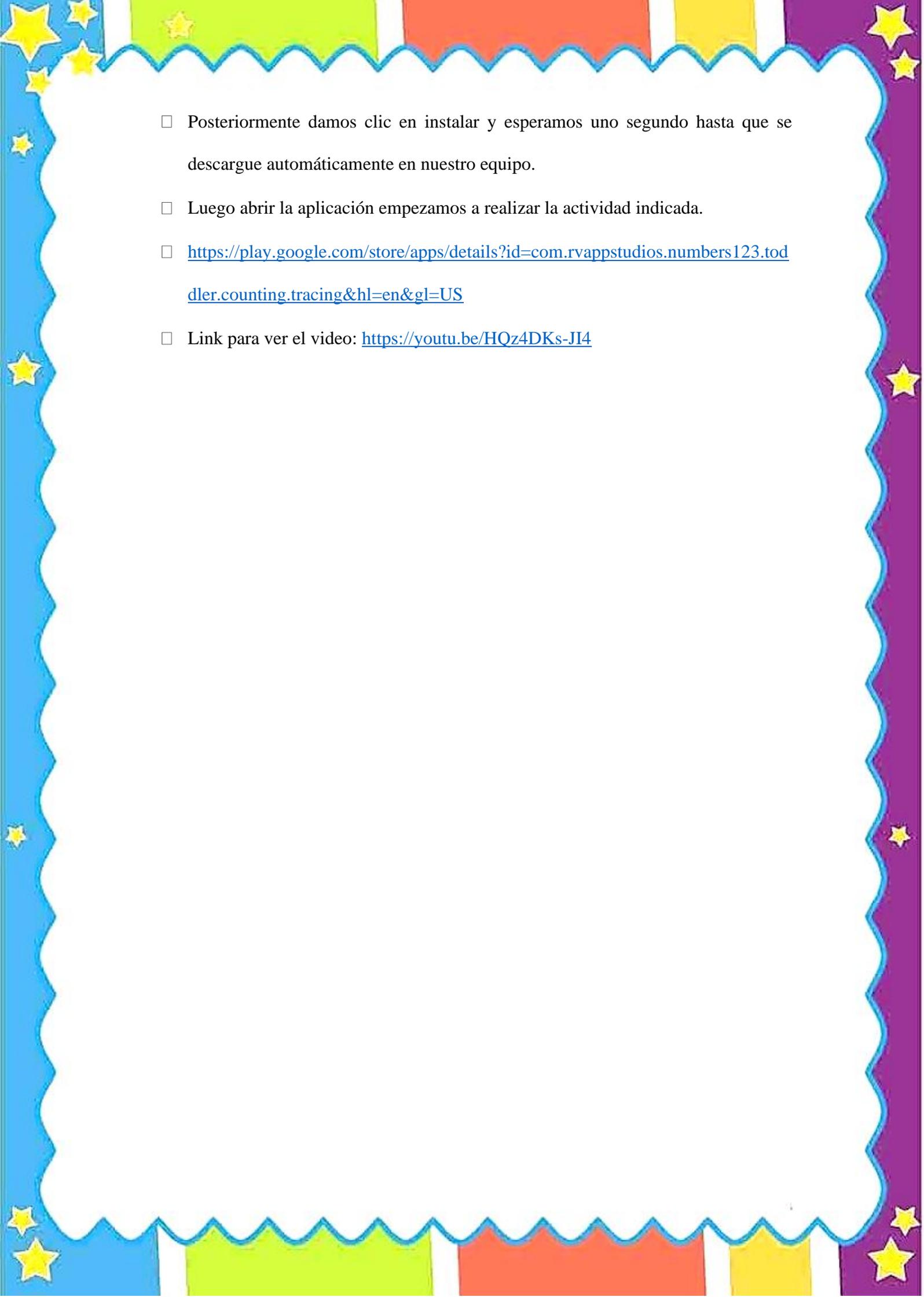
#### **DESARROLLO DE LA ACTIVIDAD**

Se brinda la cordial bienvenida a las niñas, niños y padres de familia de los menores que se encuentren presentes, manifestando el día, la hora y el estado del clima. Después la maestra da a conocer el tema de la clase y se invita a los participantes a cantar la canción "Cantando los números".

1. Iniciar con la descarga de la aplicación en la play store.
2. Abrir la aplicación y elegir las opciones que tiene la aplicación.
3. Jugar con los globos de números.
4. Las niñas y niños deben observar y escuchar el número que le indica y presionar los objetos que contienen ese número. Contar los objetos y mencionar en voz alta cada número.
5. Realizar la actividad en las fotocopias entregadas para las niñas y niños que no cuente con la herramienta digital correspondiente (celular Android)
6. Finalmente, la docente les hará preguntas a los estudiantes sobre la actividad realizadas en clases.

#### **Pasos para instalar la aplicación**

- Contar con una herramienta digital.
- Tener la aplicación de play store en el celular android, Tablet.
- Escribimos el nombre de la aplicación "123 números"

- 
- Posteriormente damos clic en instalar y esperamos uno segundo hasta que se descargue automáticamente en nuestro equipo.
  - Luego abrir la aplicación empezamos a realizar la actividad indicada.
  - <https://play.google.com/store/apps/details?id=com.rvappstudios.numbers123.toddlers.counting.tracing&hl=en&gl=US>
  - Link para ver el video: <https://youtu.be/HQz4DKs-JI4>

**LISTA DE COTEJO # 3**

Nº	APELLIDO Y NOMBRE	Cuenta oralmente del 1 al 15 con secuencia numérica.		
		Adquirido	En Proceso	Iniciado
1	BARRENO CASTELO JAMILETH VILMA			
2	BERMEO QUEZADA KAROL ELIZABETH			
3	BURGOS ENRIQUEZ ESTEFANY AHISLENE			
4	CALAZACON ESPINOZA KAYLEE JUDITH			
5	CANALES ZAMBRANO DAIRA MADISON			
6	CUACES DAVILA ESTEFANY LISSETE			
7	CUSME DAVILA JAZMIN ANTONIA			
8	ERAS SANCHEZ GENESIS ALEJANDRA			
9	GALINDEZ CHICA ZHARICK ADAMARIS			
10	GARCIA LOOR DANNA YULEIMI			
11	GHISLANDI RODRIGUEZ OANA ANGELINE			
12	GUAMAN CHAFLA YULIETH SARAHI			
13	JIMENEZ MOREIRA LESLY CAMILA			
14	JUMBO DULCE MARÍA			
15	LATACUNGA MOROCHO CARLOS DAVID			
16	MARTINEZ PAZ JANDRY ELIAN			
17	MENDOZA RODRIGUEZ JOAN DEIVID			
18	MIRANDA ESPINOZA JAHIR ELIAS			
19	MONTALVAN GARCIA IAN GAEL			
20	MOREIRA PEÑAFIEL JEAN PIERRE			
21	MUÑOZ MOREIRA SNEYDER DAVID			
22	ORTIZ MEZA ARLETH NOEMI			
23	PAZMIÑO ALVARADO AXEL FABRICIO			
24	PEÑA BASTIDAS JEREMMY IBAN			
25	PILLAJO RAMOS ERICK IVAN			

## PLANIFICACION # 4

EXPERIENCIA DE APRENDIZAJE:	"Me divierto con las cantidades"	
GRUPO DE EDAD:	Nº DE NIÑOS: 25	UNIDAD EDUCATIVA: "Dr. Carlos Rufino Marín"
TIEMPO ESTIMADO:	40 minutos	DOCENTE:
DESCRIPCIÓN GENERAL:	Observar y contar los objetos que se ubican en las canastas y elegir el número de objetos para establecer la relación de más, menos o igual.	
EJE DE DESARROLLO Y APRENDIZAJE:	Descubrimiento del medio natural y cultural	
ÁMBITO DE DESARROLLO Y APRENDIZAJE:	Relaciones lógico-matemáticas	
OBJETIVO DE APRENDIZAJE:	Comprender nociones básicas de cantidad facilitando el desarrollo de habilidades del pensamiento para la solución de problemas sencillos.	
DESTREZA:	Comparar y armar colecciones de más, igual y menos objetos.	

### INICIO:

- Saludos de bienvenida.
- Cantar la canción ¿Cuántos dedos?

### DESARROLLO:

- Descargar la aplicación desde play store.



- Abrir la aplicación.



- Elegir la opción "2,3,4".



- Observar y contar los números que se encuentran en las canastas.



- Las niñas y niños deben observar y contar los objetos que están en las canastas luego elegir el número y así establecer relaciones de menos, más e igual, luego contar los objetos para comparar con la cantidad que indican las canastas.
- Presionar en la flecha de lado derecho para realizar la actividad con otras cantidades.
- Realizar la actividad en las fotocopias entregadas para las niñas y niños que no cuente con la herramienta digital correspondiente (celular Android)

**CIERRE:**

- La maestra les hará preguntas a los estudiantes sobre la actividad del día de hoy para saber si llego a su objetivo.
- La maestra les dará las respectivas recomendaciones, y se podrán retirar con sus representantes.
- Canción de despedida.

**Pasos para instalar la aplicación**

- Contar con una herramienta digital.
- Tener la aplicación de play store en el celular android, Tablet.
- Escribimos el nombre de la aplicación “juegos infantiles para niños”.
- Posteriormente damos clic en instalar y esperamos uno segundo hasta que se descargue automáticamente en nuestro equipo.
- Luego abrir la aplicación empezamos a realizar la actividad indicada.
- [https://play.google.com/store/apps/details?id=com.edujoy.toddler.g  
ames](https://play.google.com/store/apps/details?id=com.edujoy.toddler.games)
- <https://youtu.be/HQz4DKs-JI4>

RECURSOS:	Computador, parlantes, proyector, fotocopias, celular Android.
METODOLOGÍA:	Juego didáctico
INDICADOR DE EVALUACIÓN:	Compara y arma colecciones de más, igual y menos objetos.

## ACTIVIDAD #5

**NOMBRE DE LA ACTIVIDAD:** Me divierto con las cantidades

### OBJETIVO DE LA ACTIVIDAD

Observar y contar los objetos que se ubican en las canastas y elegir el número de objetos para establecer la relación de más, menos o igual.

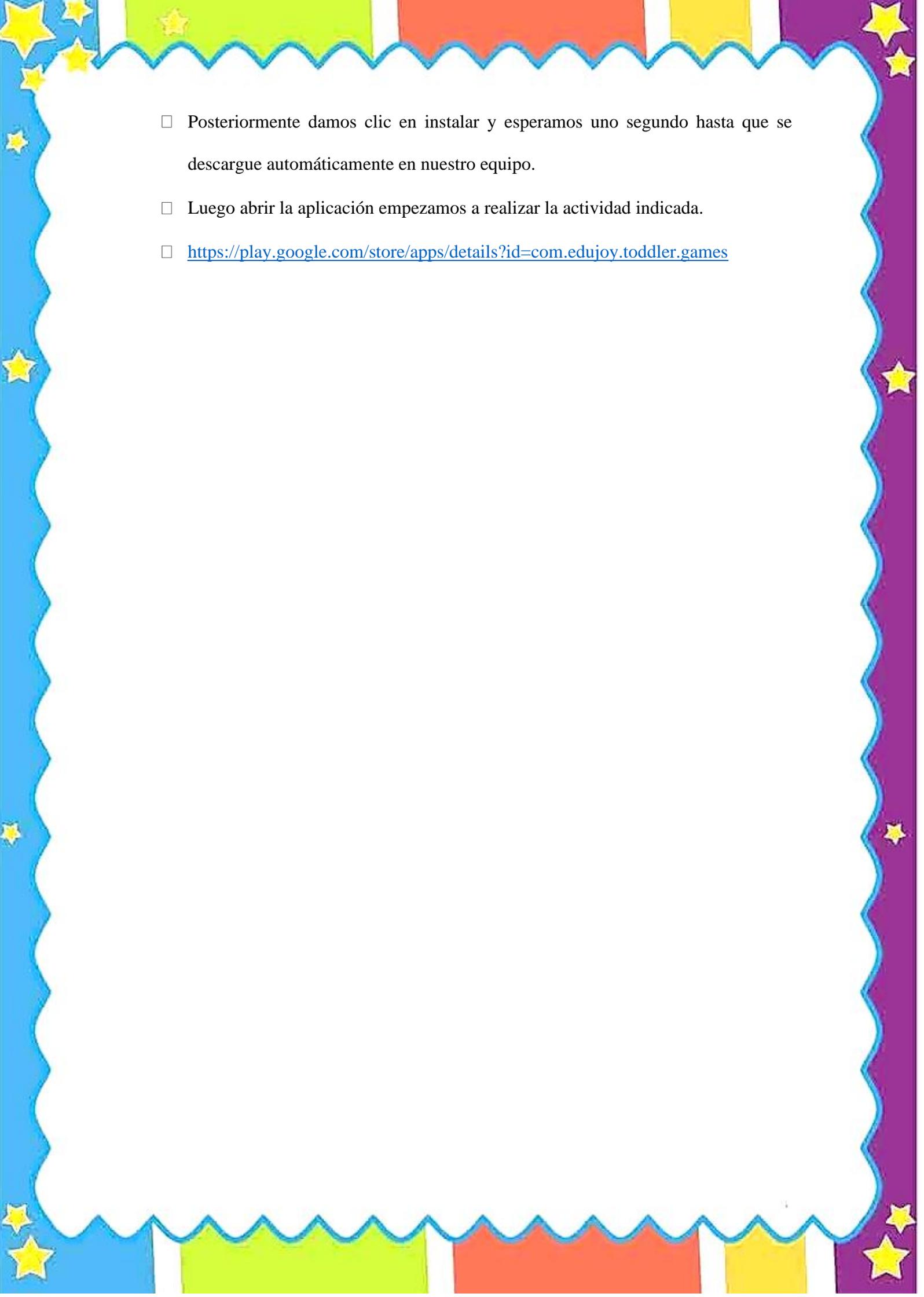
### DESARROLLO DE LA ACTIVIDAD

Se inicia la clase dando la bienvenida a las niñas, niños y padres de familia de los menores que se encuentren presentes, manifestando el día, la hora y el estado del clima. Luego se da a conocer el tema de la clase y se invita a los participantes a cantar la canción la canción ¿Cuántos dedos?

1. Iniciar con la descarga de la aplicación en la play store.
2. Abrir la aplicación y elegir la opción “2,3,4”.
3. Jugar contando el número de objetos.
4. Las niñas y niños deben observar y contar los objetos que están en las canastas luego elegir el número y así establecer relaciones de menos, más e igual, luego contar los objetos para comparar con la cantidad que indican las canastas.
5. Realizar la actividad en las fotocopias entregadas para las niñas y niños que no cuente con la herramienta digital correspondiente (celular Android, Tablet).
6. Finalmente, la docente les ara preguntas a los estudiantes sobre la actividad realizada.

### Pasos para instalar la aplicación

- Contar con una herramienta digital.
- Tener la aplicación de play store en el celular android, Tablet.
- Escribimos el nombre de la aplicación “juegos infantiles para niños”.

- 
- A decorative border surrounds the page, featuring a blue wavy line. Above and below this line are colorful banners in shades of green, orange, yellow, and purple. Yellow stars are scattered throughout the border.
- Posteriormente damos clic en instalar y esperamos uno segundo hasta que se descargue automáticamente en nuestro equipo.
  - Luego abrir la aplicación empezamos a realizar la actividad indicada.
  - <https://play.google.com/store/apps/details?id=com.edujoy.toddler.games>

## LISTA DE COTEJO # 4

N°	APELLIDO Y NOMBRE	Compara y arma colecciones de más, igual y menos objetos.		
		Adquirido	En Proceso	Iniciado
1	BARRENO CASTELO JAMILETH VILMA			
2	BERMEO QUEZADA KAROL ELIZABETH			
3	BURGOS ENRIQUEZ ESTEFANY AHISLENE			
4	CALAZACON ESPINOZA KAYLEE JUDITH			
5	CANALES ZAMBRANO DAIRA MADISON			
6	CUACES DAVILA ESTEFANY LISSETE			
7	CUSME DAVILA JAZMIN ANTONIA			
8	ERAS SANCHEZ GENESIS ALEJANDRA			
9	GALINDEZ CHICA ZHARICK ADAMARIS			
10	GARCIA LOOR DANNA YULEIMI			
11	GHISLANDI RODRIGUEZ OANA ANGELINE			
12	GUAMAN CHAFLA YULIETH SARAHI			
13	JIMENEZ MOREIRA LESLY CAMILA			
14	JUMBO DULCE MARÍA			
15	LATACUNGA MOROCHO CARLOS DAVID			
16	MARTINEZ PAZ JANDRY ELIAN			
17	MENDOZA RODRIGUEZ JOAN DEIVID			
18	MIRANDA ESPINOZA JAHIR ELIAS			
19	MONTALVAN GARCIA IAN GAEL			
20	MOREIRA PEÑAFIEL JEAN PIERRE			
21	MUÑOZ MOREIRA SNEYDER DAVID			
22	ORTIZ MEZA ARLETH NOEMI			
23	PAZMIÑO ALVARADO AXEL FABRICIO			
24	PEÑA BASTIDAS JEREMMY IBAN			
25	PILLAJO RAMOS ERICK IVAN			

## PLANIFICACIÓN N° 5

EXPERIENCIA DE APRENDIZAJE:	“Jugando con los tamaños”	
GRUPO DE EDAD:	N° DE NIÑOS: 25	UNIDAD EDUCATIVA: “Dr. Carlos Rufino Marín”
TIEMPO ESTIMADO:	40 minutos	DOCENTE:
DESCRIPCIÓN GENERAL:	Observar la colección de imágenes y escuchar la indicación para realizar la actividad correspondiente a la selección del gráfico de acuerdo a los atributos o características solicitadas.	
EJE DE DESARROLLO Y APRENDIZAJE:	Descubrimiento del medio natural y cultural	
ÁMBITO DE DESARROLLO Y APRENDIZAJE:	Relaciones lógico-matemáticas	
OBJETIVO DE APRENDIZAJE:	Comprender nociones básicas de cantidad facilitando el desarrollo de habilidades del pensamiento para la solución de problemas sencillos.	
DESTREZA:	Clasificar objetos con dos atributos (tamaño, color o forma).	



### INICIO:

- Saludos de bienvenida.
- Cantar la canción “grande, mediano, pequeño”.

### DESARROLLO:

- Descargar la aplicación desde play store.



- Abrir la aplicación y elegir la opción “tamaños”.



- Jugar con los objetos según el tamaño.



- Las niñas y niños deben observar las imágenes que se presentan en pantalla, luego arrastrar cada imagen y ubicarlo en los ositos de acuerdo al tamaño indicado.
- Realizar la actividad en las fotocopias entregadas para las niñas y niños que no cuente con la herramienta digital correspondiente (celular Android, Tablet).

**CIERRE:**

- La maestra les hará preguntas a los estudiantes sobre la actividad del día de hoy para saber si llego a su objetivo.
- La maestra les dará las respectivas recomendaciones, y se podrán retirar con sus representantes.
- Canción de despedida.

**Pasos para instalar la aplicación**

- Contar con una herramienta digital
- Tener la aplicación de play store en el celular android
- Escribimos el nombre de la aplicación “game kids 5”
- Posteriormente damos clic en instalar y esperamos uno segundo hasta que se descargue automáticamente en nuestro equipo
- Luego abrir la aplicación, empezamos a realizar la actividad indicada.
- <https://play.google.com/store/apps/details?id=com.pescapps.gamekids5>
- <https://youtu.be/HQz4DKs-JI4>

RECURSOS:	Computador, parlantes, proyector, fotocopias, celular Android.
METODOLOGÍA:	Juego didáctico
INDICADOR DE EVALUACIÓN:	Clasifica objetos con dos atributos (tamaño, color o forma).

## ACTIVIDAD # 5

**NOMBRE DE LA ACTIVIDAD:** Jugando con los tamaños

### **OBJETIVO DE LA ACTIVIDAD**

Observar la colección de imágenes y escuchar la indicación para realizar la actividad correspondiente a la selección del gráfico de acuerdo a los atributos o características solicitadas.

### **DESARROLLO DE LA ACTIVIDAD**

Iniciamos dándoles la bienvenida a los niños y tutores de los menores que se encuentren presentes, manifestando el día, la hora y el estado del clima.

Dando inicio con el tema del día acorde va con la canción “grande, mediano, pequeño”

1. Primero instalamos una plática sobre ¿Qué son las aplicaciones móviles? luego de obtener varias respuestas de la participación de las niñas y niños, ya se encontrarán motivados y preparados para poder desarrollar la actividad.
2. Descargar la aplicación desde play store.
3. Abrir la aplicación y elegir la opción “tamaños
4. Jugar con los objetos.
5. Las niñas y niños deben observar las imágenes que se presentan en pantalla, luego arrastrar cada imagen y ubicarlo en los ositos de acuerdo al tamaño indicado
6. Realizar la actividad en las fotocopias entregadas para las niñas y niños que no cuente con la herramienta digital correspondiente (celular Android, Tablet).
7. Finalmente, la docente les ara preguntas a los estudiantes sobre la actividad realizada en clases.

<https://play.google.com/store/apps/details?id=com.pescapps.gamekids5>

- link para ver el video: <https://youtu.be/HQz4DKs-JI4>

## LISTA DE COTEJO # 5

N°	APELLIDO Y NOMBRE	Clasificar objetos con dos atributos (tamaño, color o forma).		
		Adquirido	En Proceso	Iniciado
1	BARRENO CASTELO JAMILETH VILMA			
2	BERMEO QUEZADA KAROL ELIZABETH			
3	BURGOS ENRIQUEZ ESTEFANY AHISLENE			
4	CALAZACON ESPINOZA KAYLEE JUDITH			
5	CANALES ZAMBRANO DAIRA MADISON			
6	CUACES DAVILA ESTEFANY LISSETE			
7	CUSME DAVILA JAZMIN ANTONIA			
8	ERAS SANCHEZ GENESIS ALEJANDRA			
9	GALINDEZ CHICA ZHARICK ADAMARIS			
10	GARCIA LOOR DANNA YULEIMI			
11	GHISLANDI RODRIGUEZ OANA ANGELINE			
12	GUAMAN CHAFLA YULIETH SARAHI			
13	JIMENEZ MOREIRA LESLY CAMILA			
14	JUMBO DULCE MARÍA			
15	LATACUNGA MOROCHO CARLOS DAVID			
16	MARTINEZ PAZ JANDRY ELIAN			
17	MENDOZA RODRIGUEZ JOAN DEIVID			
18	MIRANDA ESPINOZA JAHIR ELIAS			
19	MONTALVAN GARCIA IAN GAEL			
20	MOREIRA PEÑAFIEL JEAN PIERRE			
21	MUÑOZ MOREIRA SNEYDER DAVID			
22	ORTIZ MEZA ARLETH NOEMI			
23	PAZMIÑO ALVARADO AXEL FABRICIO			
24	PEÑA BASTIDAS JEREMMY IBAN			
25	PILLAJO RAMOS ERICK IVAN			

## PLANIFICACIÓN N° 6

EXPERIENCIA DE APRENDIZAJE:	“Descubro formas en mi entorno”	
GRUPO DE EDAD:	N° DE NIÑOS: 25	UNIDAD EDUCATIVA: “Dr. Carlos Rufino Marín”
TIEMPO ESTIMADO:	40 minutos	DOCENTE:
DESCRIPCIÓN GENERAL:	Observar y escuchar los nombres de las figuras geométricas, arrastrar las figuras que se están moviendo y ubicarlas en los contornos correspondientes.	
EJE DE DESARROLLO Y APRENDIZAJE:	Descubrimiento del medio natural y cultural	
ÁMBITO DE DESARROLLO Y APRENDIZAJE:	Relaciones lógico-matemáticas	
OBJETIVO DE APRENDIZAJE:	Discriminar formas y colores desarrollando su capacidad perceptiva para la comprensión de su entorno.	
DESTREZA:	Identificar figuras geométricas básicas: círculo, cuadrado y triángulo en objetos del entorno y en representaciones gráficas.	

### INICIO:

- Saludos de bienvenida.
- Cantar la canción “Mis figuras geométricas”

### DESARROLLO:

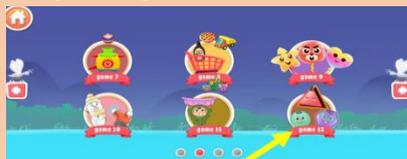
- Descargar la aplicación desde play store.



- Abrir la aplicación.



- Elegir la opción “Game 12”.



- Observar las figuras y arrastrar las que están en movimiento al contorno que pertenecen.



- Las niñas y niños deben observar las figuras que están en movimiento para luego arrastrar cada figura y encajarlas en el contorno al que pertenece. Escuchar y mencionar los nombres de cada figura.
- Realizar la actividad en las fotocopias entregadas para las niñas y niños que no cuente con la herramienta digital correspondiente (celular Android)

**CIERRE:**

- La maestra les hará preguntas a los estudiantes sobre la actividad del día de hoy para saber si llegaron a su objetivo.
- La maestra les dará las respectivas recomendaciones, y se podrán retirar con sus representantes.
- Canción de despedida.

**Pasos para instalar la aplicación**

- Contar con una herramienta digital.
- Tener la aplicación de play store en el celular android, Tablet.
- Escribimos el nombre de la aplicación “123 números”
- Posteriormente damos clic en instalar y esperamos uno segundo hasta que se descargue automáticamente en nuestro equipo.
- Luego abrir la aplicación empezamos a realizar la actividad indicada.
- <https://play.google.com/store/apps/details?id=com.bonbongame.learn.colors.and.shapes.kids.games>
- <https://youtu.be/HQz4DKs-JI4>

RECURSOS:	Computador, parlantes, proyector, fotocopias, celular Android, Tablet.
METODOLOGÍA:	Juego didáctico
INDICADOR DE EVALUACIÓN:	Identifica figuras geométricas básicas: círculo, cuadrado y triángulo en objetos del entorno y en representaciones gráficas.

## ACTIVIDAD 6

**NOMBRE DE LA ACTIVIDAD:** Descubro formas en mi entorno

### **OBJETIVO DE LA ACTIVIDAD**

Observar y escuchar los nombres de las figuras geométricas, arrastrar las figuras que se están moviendo y ubicarlas en los contornos correspondientes.

### **DESARROLLO DE LA ACTIVIDAD**

Se empieza la clase con la bienvenida a las niñas, niños y padres de familia de los menores que se encuentren presentes, manifestando el día, la hora y el estado del clima. Luego la maestra da a conocer el tema de la clase y se invita a los participantes a cantar la canción "Las formas".

1. Iniciar con la descarga de la aplicación en la play store.
2. Abrir la aplicación y elegir la opción "Game 12".
3. Jugar arrastrando las figuras geométricas.
4. Las niñas y niños deben observar las figuras que están en movimiento para luego arrastrar cada figura y encajarlas en el contorno al que pertenece.
5. Realizar la actividad en las fotocopias entregadas para las niñas y niños que no cuente con la herramienta digital correspondiente (celular Android)
6. Finalmente, la docente les hará preguntas a los estudiantes sobre la actividad realizada en clases.

### **Pasos para instalar la aplicación**

- Contar con una herramienta digital.
- Tener la aplicación de play store en el celular android, Tablet.
- Escribimos el nombre de la aplicación "formas y colores"
- Posteriormente damos clic en instalar y esperamos uno segundo hasta que se descargue automáticamente en nuestro equipo.

Luego abrir la aplicación empezamos a realizar la actividad indicada.

Link para descargar la aplicación:

<https://play.google.com/store/apps/details?id=com.bonbongame.learn.colors.and.shapes.kids.games>

link para ver el video: <https://youtu.be/HQz4DKs-JI4>

### LISTA DE COTEJO # 6

Nº	APELLIDO Y NOMBRE	Identifica figuras geométricas básicas: circulo, cuadrado y triángulo en objetos del entorno y en representaciones gráficas.		
		Adquirido	En Proceso	Iniciado
1	BARRENO CASTELO JAMILETH VILMA			
2	BERMEO QUEZADA KAROL ELIZABETH			
3	BURGOS ENRIQUEZ ESTEFANY AHISLENE			
4	CALAZACON ESPINOZA KAYLEE JUDITH			
5	CANALES ZAMBRANO DAIRA MADISON			
6	CUACES DAVILA ESTEFANY LISSETE			
7	CUSME DAVILA JAZMIN ANTONIA			
8	ERAS SANCHEZ GENESIS ALEJANDRA			
9	GALINDEZ CHICA ZHARICK ADAMARIS			
10	GARCIA LOOR DANNA YULEIMI			
11	GHISLANDI RODRIGUEZ OANA ANGELINE			
12	GUAMAN CHAFLA YULIETH SARAHI			
13	JIMENEZ MOREIRA LESLY CAMILA			
14	JUMBO DULCE MARÍA			
15	LATACUNGA MOROCHO CARLOS DAVID			
16	MARTINEZ PAZ JANDRY ELIAN			
17	MENDOZA RODRIGUEZ JOAN DEIVID			
18	MIRANDA ESPINOZA JAHIR ELIAS			
19	MONTALVAN GARCIA IAN GAEL			
20	MOREIRA PEÑAFIEL JEAN PIERRE			
21	MUÑOZ MOREIRA SNEYDER DAVID			
22	ORTIZ MEZA ARLETH NOEMI			
23	PAZMIÑO ALVARADO AXEL FABRICIO			
24	PEÑA BASTIDAS JEREMMY IBAN			
25	PILLAJO RAMOS ERICK IVAN			

## PLANIFICACIÓN # 7

EXPERIENCIA DE APRENDIZAJE:	“Jugando con los objetos”	
GRUPO DE EDAD:	Nº DE NIÑOS: 25	UNIDAD EDUCATIVA: “Dr. Carlos Rufino Marín”
TIEMPO ESTIMADO:	40 minutos	DOCENTE:
DESCRIPCIÓN GENERAL:	Observar los dibujos y luego elegir el que corresponda a la serie de objetos que están en el carrito. .	
EJE DE DESARROLLO Y APRENDIZAJE:	Descubrimiento del medio natural y cultural	
ÁMBITO DE DESARROLLO Y APRENDIZAJE:	Relaciones lógico-matemáticas	
OBJETIVO DE APRENDIZAJE:	Comprender nociones básicas de cantidad facilitando el desarrollo de habilidades del pensamiento para la solución de problemas sencillos.	
DESTREZA:	Continuar y reproducir patrones simples con objetos concretos y representaciones gráficas.	

### INICIO:

- Saludos de bienvenida.
- Observar el video de secuencias: <https://youtu.be/XLxb-R9Z7UM>

### DESARROLLO:

- Descargar la aplicación desde play store.



- Abrir la aplicación.



- Elegir la opción “patrones”.



- Jugar con los objetos que pertenece a la serie.



- Las niñas y niños deben observar los objetos que se presentan en pantalla, luego elegir el correcto para que complete la serie de objetos que se indique.
- Presionar en la flecha de lado derecho para realizar otra serie.
- Realizar la actividad en las fotocopias entregadas para las niñas y niños que no cuente con la herramienta digital correspondiente (celular Android)

**CIERRE:**

- La maestra les hará preguntas a los estudiantes sobre la actividad del día de hoy para saber si llegaron a su objetivo.
- La maestra les dará las respectivas recomendaciones, y se podrán retirar con sus representantes.
- Canción de despedida.

**Pasos para instalar la aplicación**

- Contar con una herramienta digital.
- Tener la aplicación de play store en el celular android.
- Escribimos el nombre de la aplicación “game kids 5”.
- Posteriormente damos clic en instalar y esperamos uno segundo hasta que se descargue automáticamente en nuestro equipo.
- Luego abrir la aplicación empezamos a realizar la actividad indicada.
- <https://play.google.com/store/apps/details?id=com.pescapps.gamekids5>
- <https://youtu.be/HQz4DKs-JI4>

RECURSOS:	Computador, parlantes, proyector, fotocopias, celular Android.
METODOLOGÍA:	Juego didáctico
INDICADOR DE EVALUACIÓN:	Continua y reproduce patrones simples con objetos concretos y representaciones gráficas.

## ACTIVIDAD # 7

**NOMBRE DE LA ACTIVIDAD:** Jugando con los objetos

### **OBJETIVO DE LA ACTIVIDAD**

Observar los dibujos y luego elegir el que corresponda a la serie de objetos que están en el carrito.

### **DESARROLLO DE LA ACTIVIDAD**

Se brinda la cordial bienvenida a las niñas, niños y padres de familia de los menores que se encuentren presentes, manifestando el día, la hora y el estado del clima. Posteriormente se da a conocer el tema de la clase y se invita a los participantes a cantar la canción “La serpiente”.

1. Iniciar con la descarga de la aplicación en la play store.
2. Abrir la aplicación y elegir la opción “patrones”.
3. Jugar con la secuencia que pertenece a la serie.
4. Las niñas y niños deben observar los objetos que se presentan en pantalla, luego elegir el correcto para que complete la serie de objetos que se indique.
5. Presionar en la flecha de lado derecho para realizar otra serie.
6. Realizar la actividad en las fotocopias entregadas para las niñas y niños que no cuente con la herramienta digital correspondiente (celular Android, Tablet).
7. Finalmente, la docente les hará preguntas a los estudiantes sobre la actividad realizada en clases.

### **Pasos para instalar la aplicación**

- Contar con una herramienta digital.
- Tener la aplicación de play store en el celular android.
- Escribimos el nombre de la aplicación “game kids 5”.

- Posteriormente damos clic en instalar y esperamos uno segundo hasta que se descargue automáticamente en nuestro equipo.
- Luego abrir la aplicación empezamos a realizar la actividad indicada.
- <https://play.google.com/store/apps/details?id=com.pescapps.gamekids5>
- Link para ver el video: <https://youtu.be/HQz4DKs-JI4>

## LISTA DE COTEJO # 7

N°	APELLIDO Y NOMBRE	Continua y reproduce patrones simples con objetos concretos y representaciones gráficas.		
		Adquirido	En Proceso	Iniciado
1	BARRENO CASTELO JAMILETH VILMA			
2	BERMEO QUEZADA KAROL ELIZABETH			
3	BURGOS ENRIQUEZ ESTEFANY AHISLENE			
4	CALAZACON ESPINOZA KAYLEE JUDITH			
5	CANALES ZAMBRANO DAIRA MADISON			
6	CUACES DAVILA ESTEFANY LISSETE			
7	CUSME DAVILA JAZMIN ANTONIA			
8	ERAS SANCHEZ GENESIS ALEJANDRA			
9	GALINDEZ CHICA ZHARICK ADAMARIS			
10	GARCIA LOOR DANNA YULEIMI			
11	GHISLANDI RODRIGUEZ OANA ANGELINE			
12	GUAMAN CHAFLA YULIETH SARAHI			
13	JIMENEZ MOREIRA LESLY CAMILA			
14	JUMBO DULCE MARÍA			
15	LATACUNGA MOROCHO CARLOS DAVID			
16	MARTINEZ PAZ JANDRY ELIAN			
17	MENDOZA RODRIGUEZ JOAN DEIVID			
18	MIRANDA ESPINOZA JAHIR ELIAS			
19	MONTALVAN GARCIA IAN GAEL			
20	MOREIRA PEÑAFIEL JEAN PIERRE			
21	MUÑOZ MOREIRA SNEYDER DAVID			
22	ORTIZ MEZA ARLETH NOEMI			
23	PAZMIÑO ALVARADO AXEL FABRICIO			
24	PEÑA BASTIDAS JEREMMY IBAN			
25	PILLAJO RAMOS ERICK IVAN			

## PLANIFICACION # 8

EXPERIENCIA DE APRENDIZAJE:	“Jugando a mezclar colores”	
GRUPO DE EDAD:	Nº DE NIÑOS: 25	UNIDAD EDUCATIVA: “Dr. Carlos Rufino Marín”
TIEMPO ESTIMADO:	40 minutos	DOCENTE:
DESCRIPCIÓN GENERAL:	Observar y elegir el objeto que desean pintar, luego deben elegir 2 colores para hacer la mezcla de los dos. Pueden divertirse mezclando diferentes colores para pintar los objetos.	
EJE DE DESARROLLO Y APRENDIZAJE:	Descubrimiento del medio natural y cultural.	
ÁMBITO DE DESARROLLO Y APRENDIZAJE:	Relaciones lógico-matemáticas.	
OBJETIVO DE APRENDIZAJE:	Discriminar formas y colores desarrollando su capacidad perceptiva para la comprensión de su entorno.	
DESTREZA:	Experimentar la mezcla de dos colores primarios para formar colores secundarios.	



### INICIO:

Saludos de bienvenida.

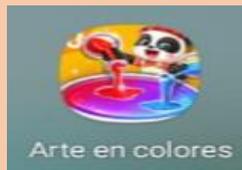
Cantar la canción ¿los colores?

### DESARROLLO:

- Descargar la aplicación desde play store.



- Abrir la aplicación.



- Elegir el objeto que desea jugar.



- Elegir 2 colores para hacer la mezcla.



- Las niñas y niños deben observar los objetos que se muestran en pantalla y elegir uno de ellos para pintarlo, luego van a seleccionar 2 colores primarios para realizar las mezclas correspondientes.
- Realizar la actividad en las fotocopias entregadas para las niñas y niños que no cuente con la herramienta digital correspondiente (celular Android)

**CIERRE:**

- La maestra les hará preguntas a los estudiantes sobre la actividad del día de hoy para saber si llevo a su objetivo.
- La maestra les dará las respectivas recomendaciones, y se podrán retirar con sus representantes.
- Canción de despedida.

**Pasos para instalar la aplicación**

- Contar con una herramienta digital.
- Tener la aplicación de play store en el celular android, Tablet.
- Escribimos el nombre de la aplicación “mezcla de colores”
- Posteriormente damos clic en instalar y esperamos uno segundo hasta que se descargue automáticamente en nuestro equipo.
- Luego abrir la aplicación empezamos a realizar la actividad indicada.
- <https://apkcombo.com/es/panda-game-mix-match-colors/com.sinyee.babybus.art/>
- <https://youtu.be/HQz4DKs-JI4>

RECURSOS:	Computador, parlantes, proyector, fotocopias, celular Android, Tablet.
METODOLOGÍA:	Juego didáctico
INDICADOR DE EVALUACIÓN:	Experimenta la mezcla de dos colores primarios para formar colores secundarios.

## ACTIVIDAD 8

**NOMBRE DE LA ACTIVIDAD:** Jugando a mezclar colores.

### **OBJETIVO DE LA ACTIVIDAD**

Observar y elegir el objeto que desean pintar, luego deben elegir 2 colores para hacer la mezcla de los dos. Pueden divertirse mezclando diferentes colores para pintar los objetos.

### **DESARROLLO DE LA ACTIVIDAD**

Se inicia la clase con la bienvenida a las niñas, niños y padres de familia de los menores que se encuentren presentes, manifestando el día, la hora y el estado del clima. Luego la maestra da a conocer el tema de la clase y se invita a los participantes a cantar la canción "Los colores".

1. Iniciar con la descarga de la aplicación en la play store.
2. Abrir la aplicación y elegir el objeto que desea pintar.
3. Jugar mezclando colores y pintando objetos.
4. Las niñas y niños eligen un objeto, luego seleccionan 2 colores primarios para mezclarlos y pintar el objeto seleccionado. Mencionar el color que se obtiene después de la mezcla realizada.
5. Realizar la actividad en las fotocopias entregadas para las niñas y niños que no cuente con la herramienta digital correspondiente (celular Android).
6. Finalmente, la docente les hará preguntas a los estudiantes sobre la actividad realizada en clases.

### **Pasos para instalar la aplicación**

- Contar con una herramienta digital.
- Tener la aplicación de play store en el celular android, Tablet.
- Escribimos el nombre de la aplicación "mezcla de colores"

- Posteriormente damos clic en instalar y esperamos uno segundo hasta que se descargue automáticamente en nuestro equipo.
- Luego abrir la aplicación empezamos a realizar la actividad indicada.
- Link de la aplicación.

<https://apkcombo.com/es/panda-game-mix-match-colors/com.sinyee.babybus.art/>

- link para ver el video: <https://youtu.be/HQz4DKs-JI4>

### LISTA DE COTEJO # 8

Nº	APELLIDO Y NOMBRE	Experimenta la mezcla de dos colores primarios para formar colores secundarios.		
		Adquirido	En Proceso	Iniciado
1	BARRENO CASTELO JAMILETH VILMA			
2	BERMEO QUEZADA KAROL ELIZABETH			
3	BURGOS ENRIQUEZ ESTEFANY AHISLENE			
4	CALAZACON ESPINOZA KAYLEE JUDITH			
5	CANALES ZAMBRANO DAIRA MADISON			
6	CUACES DAVILA ESTEFANY LISSETE			
7	CUSME DAVILA JAZMIN ANTONIA			
8	ERAS SANCHEZ GENESIS ALEJANDRA			
9	GALINDEZ CHICA ZHARICK ADAMARIS			
10	GARCIA LOOR DANNA YULEIMI			
11	GHISLANDI RODRIGUEZ OANA ANGELINE			
12	GUAMAN CHAFLA YULIETH SARAHI			
13	JIMENEZ MOREIRA LESLY CAMILA			
14	JUMBO DULCE MARÍA			
15	LATACUNGA MOROCHO CARLOS DAVID			
16	MARTINEZ PAZ JANDRY ELIAN			
17	MENDOZA RODRIGUEZ JOAN DEIVID			
18	MIRANDA ESPINOZA JAHIR ELIAS			
19	MONTALVAN GARCIA IAN GAEL			
20	MOREIRA PEÑAFIEL JEAN PIERRE			
21	MUÑOZ MOREIRA SNEYDER DAVID			
22	ORTIZ MEZA ARLETH NOEMI			
23	PAZMIÑO ALVARADO AXEL FABRICIO			
24	PEÑA BASTIDAS JEREMMY IBAN			
25	PILLAJO RAMOS ERICK IVAN			

## PLANIFICACIÓN N° 9

EXPERIENCIA DE APRENDIZAJE:	“Jugando y desarrollando las nociones espaciales con los animales”.	
GRUPO DE EDAD:	N° DE NIÑOS: 25	UNIDAD EDUCATIVA: “Dr. Carlos Rufino Marín”
TIEMPO ESTIMADO:	40 minutos	DOCENTE:
DESCRIPCIÓN GENERAL:	Escuchar las indicaciones sobre la posición de los animales y luego presionar la imagen que corresponde a la ubicación espacial mencionada.	
EJE DE DESARROLLO Y APRENDIZAJE:	Descubrimiento del medio natural y cultural.	
ÁMBITO DE DESARROLLO Y APRENDIZAJE:	Relaciones lógico-matemáticas.	
OBJETIVO DE APRENDIZAJE:	Manejar las nociones básicas espaciales para la adecuada ubicación de objetos y su interacción con los mismos	
DESTREZA:	Reconocer la ubicación de objetos en relación a sí mismo y diferentes puntos de referencia según las nociones espaciales de: entre, adelante/ atrás, junto cerca, lejos.	



### INICIO:

- Saludos de bienvenida.
- Cantar la canción “el cocodrilo dante”.

### DESARROLLO:

- Descargar la aplicación desde play store.



- Abrir la aplicación.



- Elegir la opción “léxico”.



- Escuchar las indicaciones y jugar con la ubicación de los animales.



- Las niñas y niños deben observar las imágenes de los animales que se presentan en pantalla, luego presionar en el dibujo que indica cada ubicación y escuchar el audio. Finalmente deben presionar la imagen que indica la orden de la ubicación espacial.
- Realizar la actividad en las fotocopias entregadas para las niñas y niños que no cuente con la herramienta digital correspondiente (celular Android, Tablet).

**CIERRE:**

- La maestra les hará preguntas a los estudiantes sobre la actividad del día de hoy para saber si llegaron a su objetivo.
- La maestra les dará las respectivas recomendaciones, y se podrán retirar con sus representantes.
- Canción de despedida.

**Pasos para instalar la aplicación**

- Contar con una herramienta digital
- Tener la aplicación de play store en el celular android.
- Escribimos el nombre de la aplicación "ludi tab".
- Posteriormente damos clic en instalar y esperamos uno segundo. hasta que se descargue automáticamente en nuestro equipo.
- Luego abrir la aplicación, empezamos a realizar la actividad indicada.
- <https://m.apkpure.com/es/luditab-spatial-recognition/com.sejer.nathandme.luditabreperagespatial>
- <https://youtu.be/HQz4DKs-JI4>

RECURSOS:	Computador, parlantes, proyector, fotocopias, celular Android.
METODOLOGÍA:	Juego didáctico.
INDICADOR DE EVALUACIÓN:	Reconoce la ubicación de objetos en relación a sí mismo y diferentes puntos de referencia según las nociones espaciales de: entre, adelante/ atrás.

## ACTIVIDAD # 9

**NOMBRE DE LA ACTIVIDAD:** Jugando y desarrollando las nociones espaciales con los animales”.

### **OBJETIVO DE LA ACTIVIDAD**

Escuchar las indicaciones sobre la posición de los animales y luego presionar la imagen que corresponde a la ubicación espacial mencionada.

### **DESARROLLO DE LA ACTIVIDAD**

Iniciamos dándoles la bienvenida a los niños y tutores de los menores que se encuentren presentes, manifestando el día, la hora y el estado del clima.

Dando inicio con el tema del día acorde va con la canción “grande, mediano, pequeño”

1. Primero instalamos una plática sobre ¿Qué son las aplicaciones móviles? luego de obtener varias respuestas de la participación de las niñas y niños, ya se encontrarán motivados y preparados para poder desarrollar la actividad.
2. Abrir la aplicación.
3. Elegir la opción “lexico”
4. Escuchar las indicaciones y jugar con la ubicación de los animales

Las niñas y niños deben observar las imágenes de los animales que se presentan en pantalla, luego presionar en el dibujo que indica cada ubicación y escuchar el audio.

Finalmente deben presionar la imagen que indica la orden de la ubicación espacial.

Realizar la actividad en las fotocopias entregadas para las niñas y niños que no cuente con la herramienta digital correspondiente (celular android)

Luego abrir la aplicación empezamos a realizar la actividad indicada.

Finalmente, la docente les ara preguntas a los estudiantes sobre la actividad realizada en clases.

### **Pasos para instalar la aplicación**

- Contar con una herramienta digital.
- Tener la aplicación de play store en el celular Android
- Escribimos el nombre de la aplicación “ludi tab”
- Posteriormente damos clic en instalar y esperamos uno segundo hasta que se descargue automáticamente en nuestro equipo.
- Link para descargar la aplicación: <https://m.apkpure.com/es/luditab-spatial-recognition/com.sejer.nathandme.luditabreperagespatial>
- Link para ver el video: <https://youtu.be/HQz4DKs-JI4>

## LISTA DE COTEJO # 9

N°	APELLIDO Y NOMBRE	Comprende la relación de número-cantidad hasta el 10.		
		Adquirido	En Proceso	Iniciado
1	BARRENO CASTELO JAMILETH VILMA			
2	BERMEO QUEZADA KAROL ELIZABETH			
3	BURGOS ENRIQUEZ ESTEFANY AHISLENE			
4	CALAZACON ESPINOZA KAYLEE JUDITH			
5	CANALES ZAMBRANO DAIRA MADISON			
6	CUACES DAVILA ESTEFANY LISSETE			
7	CUSME DAVILA JAZMIN ANTONIA			
8	ERAS SANCHEZ GENESIS ALEJANDRA			
9	GALINDEZ CHICA ZHARICK ADAMARIS			
10	GARCIA LOOR DANNA YULEIMI			
11	GHISLANDI RODRIGUEZ OANA ANGELINE			
12	GUAMAN CHAFLA YULIETH SARAHI			
13	JIMENEZ MOREIRA LESLY CAMILA			
14	JUMBO DULCE MARÍA			
15	LATACUNGA MOROCHO CARLOS DAVID			
16	MARTINEZ PAZ JANDRY ELIAN			
17	MENDOZA RODRIGUEZ JOAN DEIVID			
18	MIRANDA ESPINOZA JAHIR ELIAS			
19	MONTALVAN GARCIA IAN GAEL			
20	MOREIRA PEÑAFIEL JEAN PIERRE			
21	MUÑOZ MOREIRA SNEYDER DAVID			
22	ORTIZ MEZA ARLETH NOEMI			
23	PAZMIÑO ALVARADO AXEL FABRICIO			
24	PEÑA BASTIDAS JEREMMY IBAN			
25	PILLAJO RAMOS ERICK IVAN			

## PLANIFICACIÓN # 10

EXPERIENCIA DE APRENDIZAJE:	“Mi mundo mágico de colores”	
GRUPO DE EDAD:	Nº DE NIÑOS: 25	UNIDAD EDUCATIVA: “Dr. Carlos Rufino Marín”
TIEMPO ESTIMADO:	40 minutos	DOCENTE:
DESCRIPCIÓN GENERAL:	Observar el dibujo y escuchar la indicación para colorear del color mencionado, presionar cada globo y repetir el color que escuchan.	
EJE DE DESARROLLO Y APRENDIZAJE:	Descubrimiento del medio natural y cultural	
ÁMBITO DE DESARROLLO Y APRENDIZAJE:	Relaciones lógico-matemáticas	
OBJETIVO DE APRENDIZAJE:	Potenciar las nociones básicas y operaciones del pensamiento que le permitirán establecer relaciones con el medio para la resolución de problemas sencillos, constituyéndose en la base para la comprensión de conceptos matemáticos posteriores.	
DESTREZA:	Reconocer los colores secundarios en objetos e imágenes del entorno.	
	<p><b>INICIO:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li><input type="checkbox"/> Saludos de bienvenida.</li> <li><input type="checkbox"/> Cantar la canción ¿Cuál es tu color favorito?</li> </ul> <p><b>DESARROLLO:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li><input type="checkbox"/> Descargar la aplicación desde play store.</li> </ul> <div style="text-align: center;">  </div> <ul style="list-style-type: none"> <li><input type="checkbox"/> Abrir la aplicación.</li> </ul> <div style="text-align: center;">  </div> <ul style="list-style-type: none"> <li><input type="checkbox"/> Elegir la opción “pintar”.</li> </ul>	



- Escuchar las indicaciones y colorear con el color indicado.



- Las niñas y niños deben observar el dibujo que se presentan en pantalla, luego escuchar el audio y colorear del color que se menciona. Finalmente deben presionar sobre los globos y mencionar el color indicado.
- Realizar la actividad en las fotocopias entregadas para las niñas y niños que no cuente con la herramienta digital correspondiente (celular Android)

**CIERRE:**

- La maestra les hará preguntas a los estudiantes sobre la actividad del día de hoy para saber si llegaron a su objetivo.
- La maestra les dará las respectivas recomendaciones, y se podrán retirar con sus representantes.
- Canción de despedida.

**Pasos para instalar la aplicación**

- Contar con una herramienta digital.
- Tener la aplicación de play store en el celular android.
- Escribimos el nombre de la aplicación “aprende colores”.
- Posteriormente damos clic en instalar y esperamos uno segundo hasta que se descargue automáticamente en nuestro equipo.
- Luego abrir la aplicación empezamos a realizar la actividad indicada.
- [https://play.google.com/store/apps/details?id=com.rvappstudios.shapes.colors.toddler&hl=es\\_EC&gl=US](https://play.google.com/store/apps/details?id=com.rvappstudios.shapes.colors.toddler&hl=es_EC&gl=US)
- <https://youtu.be/HQz4DKs-JI>

RECURSOS:	Computador, parlantes, proyector, fotocopias, celular Android.
METODOLOGÍA:	Juego didáctico
INDICADOR DE EVALUACIÓN:	Reconoce los colores secundarios en objetos e imágenes del entorno.

## ACTIVIDAD # 10

**NOMBRE DE LA ACTIVIDAD:** mi mundo mágico de colores.

### OBJETIVO DE LA ACTIVIDAD

Escuchar las indicaciones sobre la posición de los animales y luego presionar la imagen que corresponde a la ubicación espacial mencionada.

### DESARROLLO DE LA ACTIVIDAD

Iniciamos dándoles la bienvenida a los niños y tutores de los menores que se encuentren presentes, manifestando el día, la hora y el estado del clima.

Dando inicio con el tema del día acorde va con la canción “grande, mediano, pequeño”

1. Primero instalamos una plática sobre ¿Qué son las aplicaciones móviles? luego de obtener varias respuestas de la participación de las niñas y niños, ya se encontrarán motivados y preparados para poder desarrollar la actividad.
2. Abrir la aplicación.
3. Elegir la opción “pintar”
4. Escuchar las indicaciones y colorear con el color indicado.

Las niñas y niños deben observar las imágenes de los animales que se presentan en pantalla, luego presionar en el dibujo que indica cada ubicación y escuchar el audio.

Finalmente deben presionar la imagen que indica la orden de la ubicación espacial.

Realizar la actividad en las fotocopias entregadas para las niñas y niños que no cuente con la herramienta digital correspondiente (celular android)

Luego abrir la aplicación empezamos a realizar la actividad indicada.

### Pasos para instalar la aplicación

- Contar con una herramienta digital.
- Tener la aplicación de play store en el celular android
- Escribimos el nombre de la aplicación “aprendo colores”



- Posteriormente damos clic en instalar y esperamos uno segundo hasta que se descargue automáticamente en nuestro equipo.
- Link para descargar la aplicación: <https://m.apkpure.com/es/luditab-spatial-recognition/com.sejer.nathandme.luditabreperagespatial>
- Link para ver el video: <https://youtu.be/HQz4DKs-JI4>

## LISTA DE COTEJO# 10

N°	APELLIDO Y NOMBRE	Reconoce los colores secundarios en objetos e imágenes del entorno.		
		Adquirido	En Proceso	Iniciado
1	BARRENO CASTELO JAMILETH VILMA			
2	BERMEO QUEZADA KAROL ELIZABETH			
3	BURGOS ENRIQUEZ ESTEFANY AHISLENE			
4	CALAZACON ESPINOZA KAYLEE JUDITH			
5	CANALES ZAMBRANO DAIRA MADISON			
6	CUACES DAVILA ESTEFANY LISSETE			
7	CUSME DAVILA JAZMIN ANTONIA			
8	ERAS SANCHEZ GENESIS ALEJANDRA			
9	GALINDEZ CHICA ZHARICK ADAMARIS			
10	GARCIA LOOR DANNA YULEIMI			
11	GHISLANDI RODRIGUEZ OANA ANGELINE			
12	GUAMAN CHAFLA YULIETH SARAHI			
13	JIMENEZ MOREIRA LESLY CAMILA			
14	JUMBO DULCE MARÍA			
15	LATACUNGA MOROCHO CARLOS DAVID			
16	MARTINEZ PAZ JANDRY ELIAN			
17	MENDOZA RODRIGUEZ JOAN DEIVID			
18	MIRANDA ESPINOZA JAHIR ELIAS			
19	MONTALVAN GARCIA IAN GAEL			
20	MOREIRA PEÑAFIEL JEAN PIERRE			
21	MUÑOZ MOREIRA SNEYDER DAVID			
22	ORTIZ MEZA ARLETH NOEMI			
23	PAZMIÑO ALVARADO AXEL FABRICIO			
24	PEÑA BASTIDAS JEREMMY IBAN			
25	PILLAJO RAMOS ERICK IVAN			

## CAPÍTULO IV

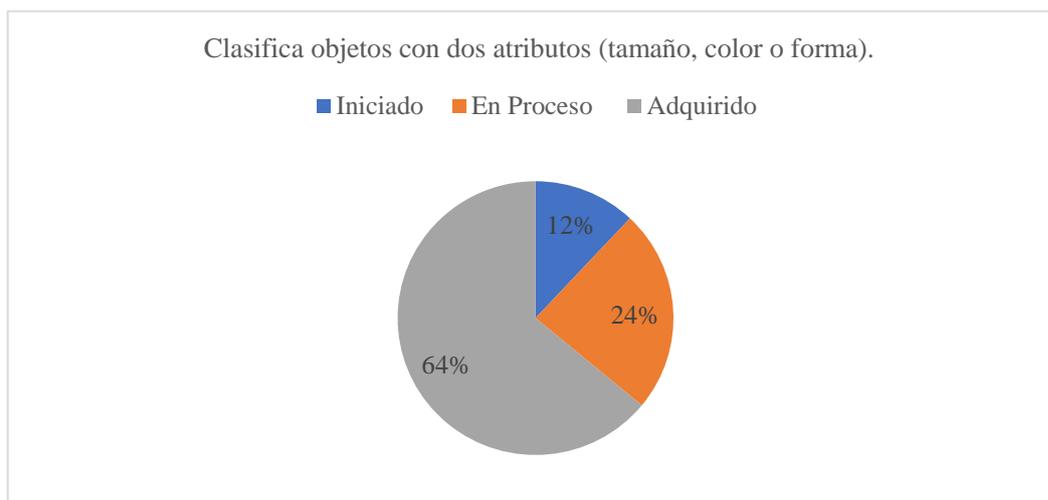
### ANÁLISIS DE NRESULTADOS

**TABLA 24:** Clasifica objetos con dos atributos (tamaño, color o forma).

Indicador	Clasifica objetos con dos atributos (tamaño, color o forma).	
Valoración	Frecuencia	Porcentaje
Iniciado	3	12
En Proceso	6	24
Adquirido	16	64
<b>TOTAL</b>	<b>25</b>	<b>100</b>

**Fuente:** Lista de cotejo aplicada a las niñas y niños de la Unidad Educativa “Dr. Carlos Rufino Marín”  
**Elaborado por:** Carolina Barre

**FIGURA 21:** Clasifica objetos con dos atributos (tamaño, color o forma).



**Fuente:** Lista de cotejo aplicada a las niñas y niños de la Unidad Educativa “Dr. Carlos Rufino Marín”  
**Elaborado por:** Carolina Barre

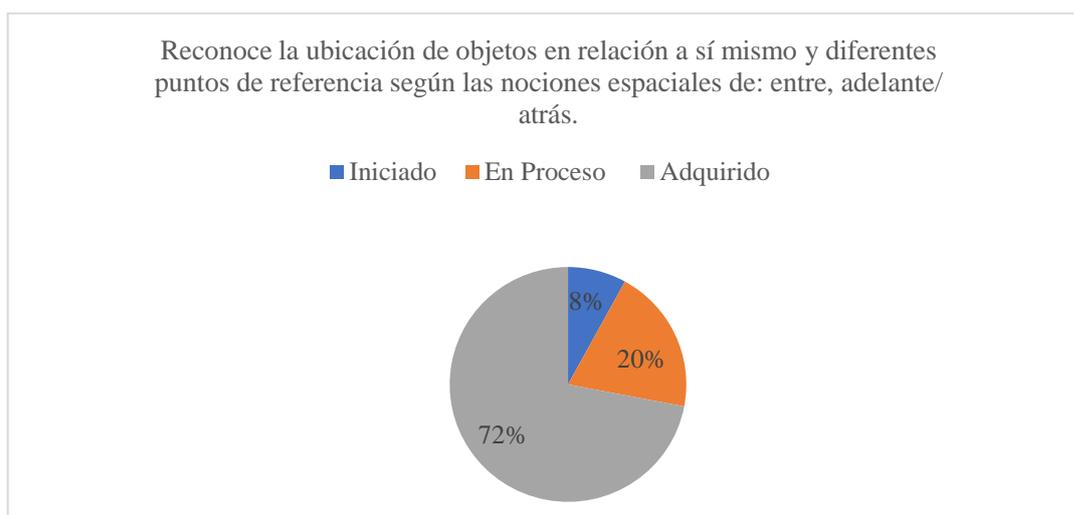
**Análisis:** De la guía didáctica aplicada a niñas y niños de Inicial 2, de la Unidad Educativa “Dr., Carlos Rufino Marín”, con respecto al enunciado se obtuvo los siguientes resultados: el 64% de la población representa a los estudiantes que se encuentran en adquisición de clasificar objetos con dos atributos (tamaño, color o forma) mientras tanto que un 24% se encuentran en proceso de aprendizaje y un 12% iniciado.

**TABLA 25:** Reconoce la ubicación de objetos en relación a sí mismo y diferentes puntos de referencia según las nociones espaciales de: entre, adelante/ atrás.

Indicador	Reconoce la ubicación de objetos en relación a sí mismo y diferentes puntos de referencia según las nociones espaciales de: entre, adelante/ atrás.	
Valoración	Frecuencia	Porcentaje
Iniciado	2	8
En Proceso	5	20
Adquirido	18	72
<b>TOTAL</b>	<b>25</b>	<b>100</b>

**Fuente:** Lista de cotejo aplicada a las niñas y niños de la Unidad Educativa “Dr. Carlos Rufino Marín”  
**Elaborado por:** Carolina Barre

**FIGURA 22:** Reconoce la ubicación de objetos en relación a sí mismo y diferentes puntos de referencia según las nociones espaciales de: entre, adelante/ atrás.



**Fuente:** Lista de cotejo aplicada a las niñas y niños de la Unidad Educativa “Dr. Carlos Rufino Marín”  
**Elaborado por:** Carolina Barre

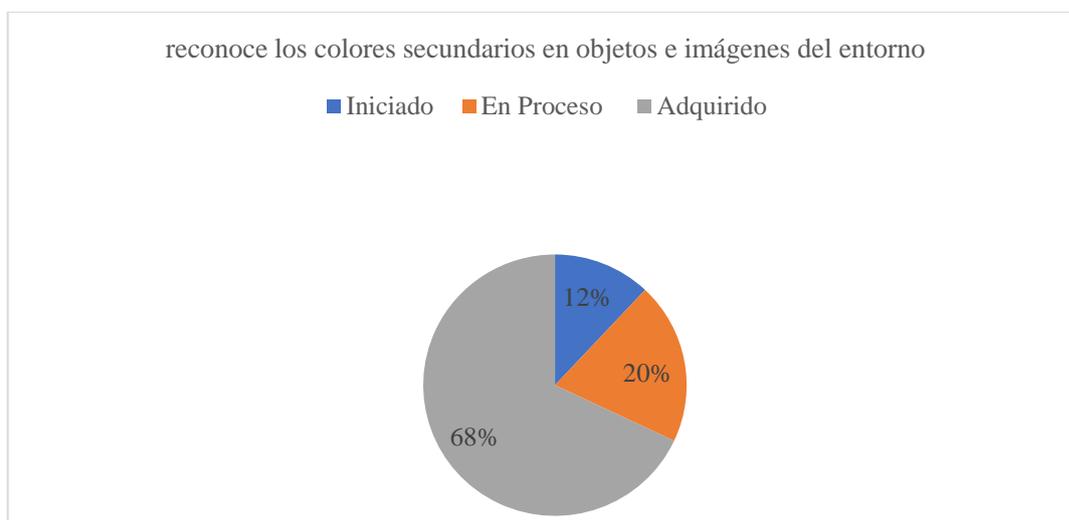
**Análisis:** De la guía didáctica aplicada a niñas y niños de Inicial 2, de la Unidad Educativa “Dr. Carlos Rufino Marín”, con respecto al enunciado se obtuvo los siguientes resultados: que un 72% de la población representa a los estudiantes que se encuentran en adquisición de reconocer la ubicación de objetos según las nociones espaciales de: entre, adelante/ atrás, mientras tanto que un 20% se encuentran en proceso de aprendizaje y un 8% iniciado.

**TABLA 26:** Reconoce los colores secundarios en objetos e imágenes del entorno.

<b>Indicador Reconoce los colores secundarios en objetos e imágenes del entorno.</b>		
<b>Valoración</b>	<b>Frecuencia</b>	<b>Porcentaje</b>
<b>Iniciado</b>	3	12
<b>En Proceso</b>	5	20
<b>Adquirido</b>	17	68
<b>TOTAL</b>	25	100

**Fuente:** Lista de cotejo aplicada a las niñas y niños de la Unidad Educativa “Dr. Carlos Rufino Marín”  
**Elaborado por:** Carolina Barre

**FIGURA 23:** Reconoce los colores secundarios en objetos e imágenes del entorno.



**Fuente:** Lista de cotejo aplicada a las niñas y niños de la Unidad Educativa “Dr. Carlos Rufino Marín”  
**Elaborado por:** Carolina Barre

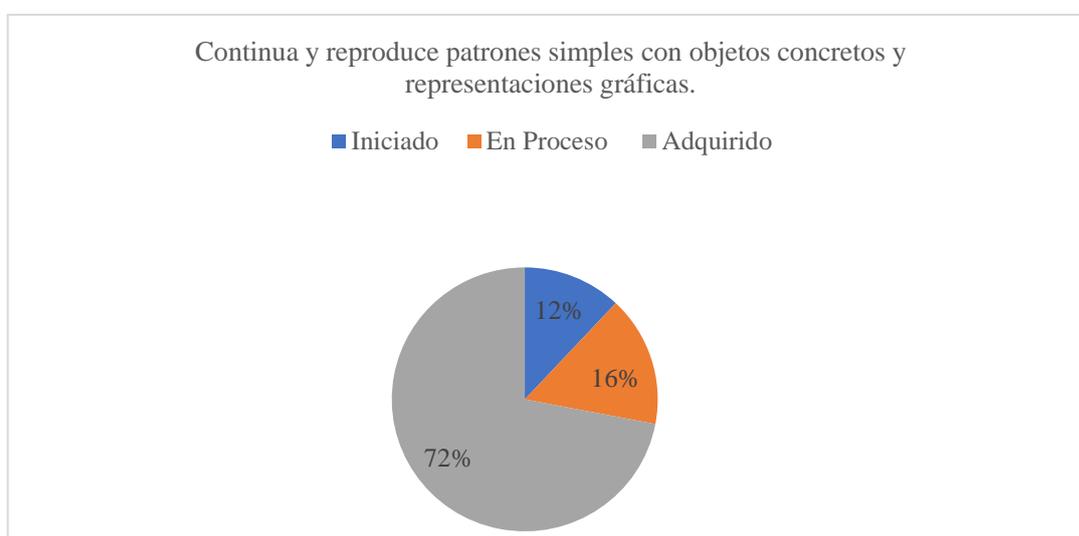
**Análisis:** De la guía didáctica aplicada a niñas y niños de Inicial 2, de la Unidad Educativa “Dr., Carlos Rufino Marín”, con respecto al enunciado se obtuvo los siguientes resultados: que un 68% de la población representa a los estudiantes que se encuentran en adquisición de a reconocer los colores secundarios en objetos e imágenes del entorno, mientras que un 20% se encuentran en proceso de aprendizaje y un 12% iniciado.

**TABLA 27:** Continúa y reproduce patrones simples con objetos concretos y representaciones gráficas.

<b>Indicador</b> Continúa y reproduce patrones simples con objetos concretos y representaciones gráficas.		
<b>Valoración</b>	<b>Frecuencia</b>	<b>Porcentaje</b>
<b>Iniciado</b>	3	12
<b>En Proceso</b>	4	16
<b>Adquirido</b>	18	72
<b>TOTAL</b>	25	100

**Fuente:** Lista de cotejo aplicada a las niñas y niños de la Unidad Educativa “Dr. Carlos Rufino Marín”  
**Elaborado por:** Carolina Barre

**FIGURA 24:** Continúa y reproduce patrones simples con objetos concretos y representaciones gráficas.



**Fuente:** Lista de cotejo aplicada a las niñas y niños de la Unidad Educativa “Dr. Carlos Rufino Marín”  
**Elaborado por:** Carolina Barre

**Análisis:** De la guía didáctica aplicada a niñas y niños de Inicial 2, de la Unidad Educativa “Dr., Carlos Rufino Marín”, con respecto al enunciado se obtuvo los siguientes resultados: que un 72% de la población representa a los estudiantes que se encuentran en adquisición de continuar y reproduce patrones simples con objetos concretos, mientras tanto que un 16% se encuentran en proceso de aprendizaje y un 12% iniciado.

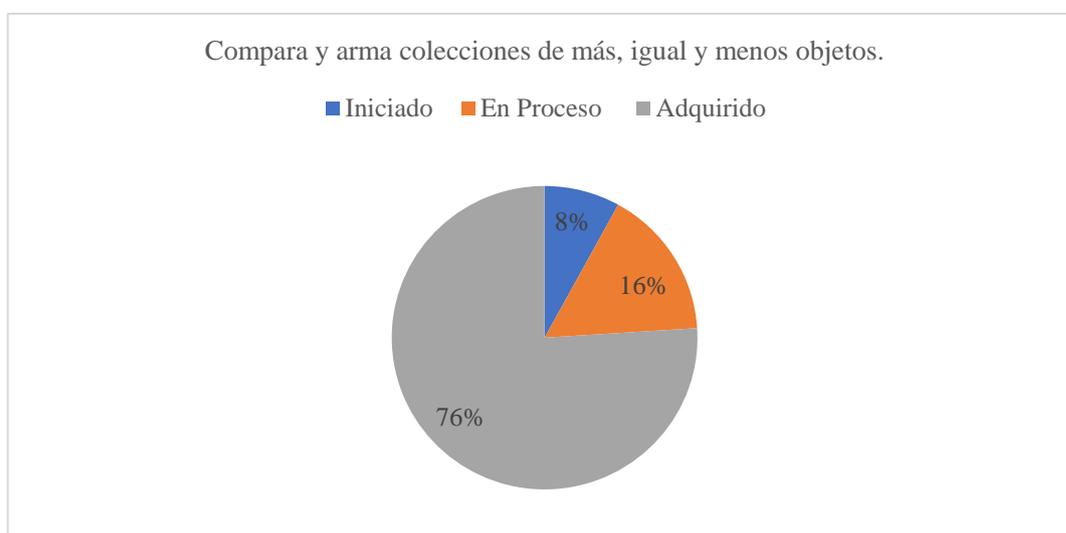
**TABLA 28:** *Compara y arma colecciones de más, igual y menos objetos.*

<b>Indicador</b> <b>Compara y arma colecciones de más, igual y menos objetos.</b>		
<b>Valoración</b>	<b>Frecuencia</b>	<b>Porcentaje</b>
<b>Iniciado</b>	2	8
<b>En Proceso</b>	4	16
<b>Adquirido</b>	19	76
<b>TOTAL</b>	25	100

**Fuente:** Lista de cotejo aplicada a las niñas y niños de la Unidad Educativa “Dr. Carlos Rufino Marín”

**Elaborado por:** Carolina Barre

**FIGURA 25:** *Compara y arma colecciones de más, igual y menos objetos.*



**Fuente:** Lista de cotejo aplicada a las niñas y niños de la Unidad Educativa “Dr. Carlos Rufino Marín”

**Elaborado por:** Carolina Barre

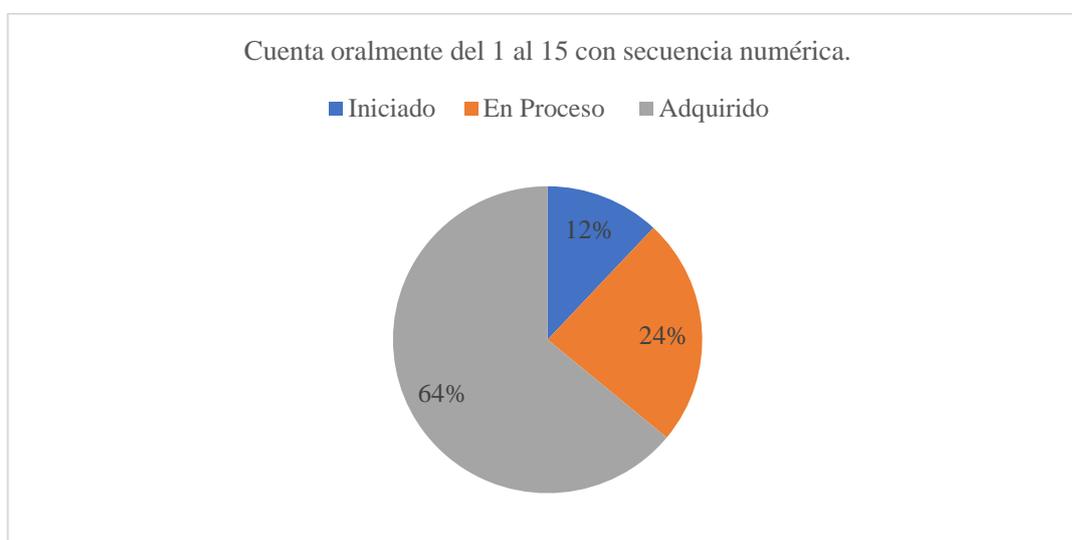
**Análisis:** De la guía didáctica aplicada a niñas y niños de Inicial 2, de la Unidad Educativa “Dr., Carlos Rufino Marín”, con respecto al enunciado se obtuvo los siguientes resultados: que un 76% de la población representa a los estudiantes que se encuentran en adquisición de comparar y arma colecciones de más, igual y menos objetos, mientras tanto que un 16% se encuentran en proceso de aprendizaje y un 8% iniciado.

**TABLA 29:** Cuenta oralmente del 1 al 15 con secuencia numérica.

Indicador	Cuenta oralmente del 1 al 15 con secuencia numérica.	
Valoración	Frecuencia	Porcentaje
Iniciado	3	12
En Proceso	6	24
Adquirido	16	64
TOTAL	25	100

**Fuente:** Lista de cotejo aplicada a las niñas y niños de la Unidad Educativa “Dr. Carlos Rufino Marín”  
**Elaborado por:** Carolina Barre

**FIGURA 26:** Cuenta oralmente del 1 al 15 con secuencia numérica.



**Fuente:** Lista de cotejo aplicada a las niñas y niños de la Unidad Educativa “Dr. Carlos Rufino Marín”  
**Elaborado por:** Carolina Barre

**Análisis:** De la guía didáctica aplicada a niñas y niños de Inicial 2, de la Unidad Educativa “Dr. Carlos Rufino Marín”, con respecto al enunciado se obtuvo los siguientes resultados: que un 64% de la población representa a los estudiantes que se encuentran en adquisición de contar oralmente del 1 al 15 con secuencia numérica, mientras tanto que un 24% se encuentran en proceso de aprendizaje y un 12% iniciado.

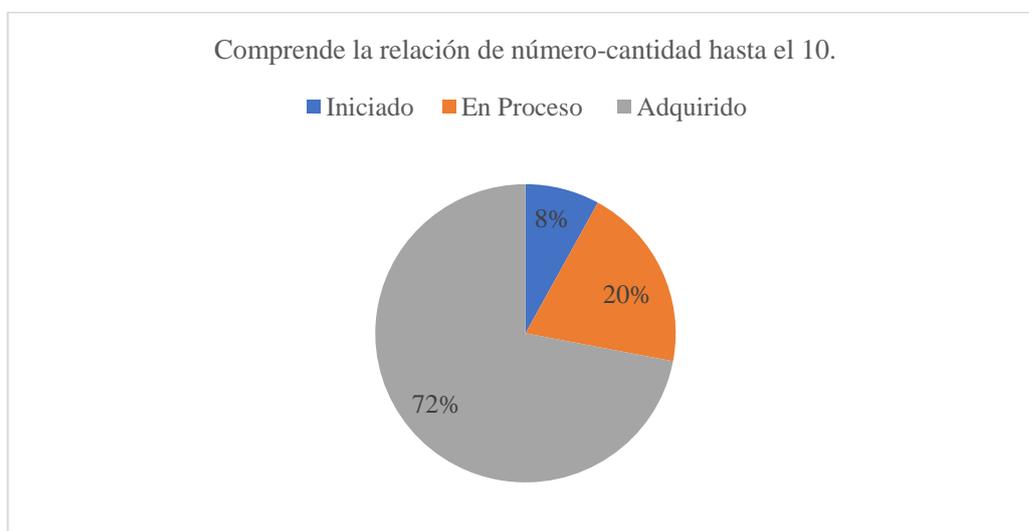
**TABLA 30:** Comprende la relación de número-cantidad hasta el 10.

Indicador	Comprende la relación de número-cantidad hasta el 10.	
Valoración	Frecuencia	Porcentaje
Iniciado	2	8
En Proceso	5	20
Adquirido	18	72
<b>TOTAL</b>	<b>25</b>	<b>100</b>

**Fuente:** Lista de cotejo aplicada a las niñas y niños de la Unidad Educativa “Dr. Carlos Rufino Marín”

**Elaborado por:** Carolina Barre

**FIGURA 27:** Comprende la relación de número-cantidad hasta el 10.



**Fuente:** Lista de cotejo aplicada a las niñas y niños de la Unidad Educativa “Dr. Carlos Rufino Marín”

**Elaborado por:** Carolina Barre

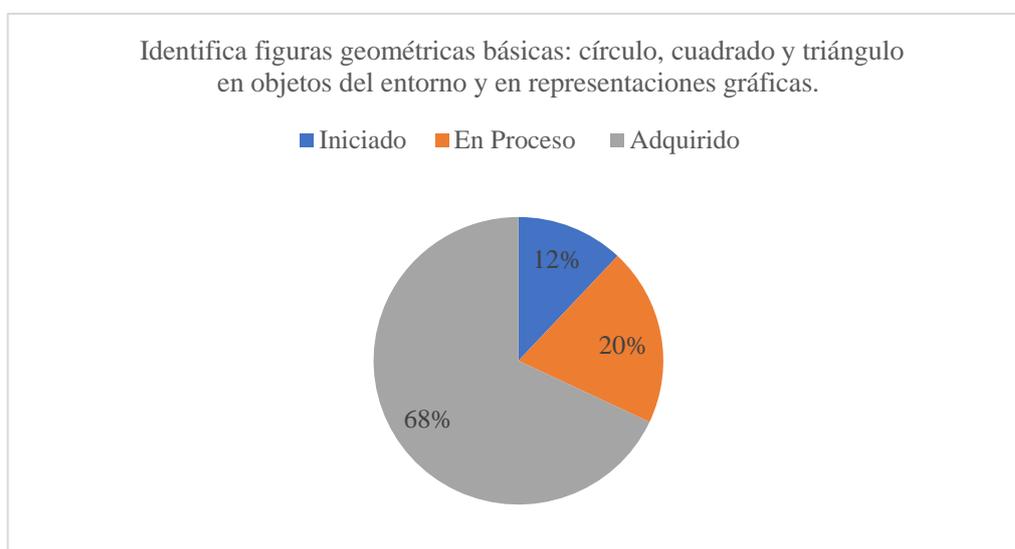
**Análisis:** De la guía didáctica aplicada a niñas y niños de Inicial 2, de la Unidad Educativa “Dr., Carlos Rufino Marín”, con respecto al enunciado se obtuvo los siguientes resultados: que un 72% de la población representa a los estudiantes que se encuentran en adquisición de comprender la relación de número cantidad hasta el 10, mientras tanto que un 20% se encuentran en proceso de aprendizaje y un 8% iniciado.

**TABLA 31:** Identifica figuras geométricas básicas: círculo, cuadrado y triángulo en objetos del entorno y en representaciones gráficas.

Indicador	Identifica figuras geométricas básicas: círculo, cuadrado y triángulo en objetos del entorno y en representaciones gráficas.	
Valoración	Frecuencia	Porcentaje
Iniciado	3	12
En Proceso	5	20
Adquirido	17	68
<b>TOTAL</b>	<b>25</b>	<b>100</b>

**Fuente:** Lista de cotejo aplicada a las niñas y niños de la Unidad Educativa “Dr. Carlos Rufino Marín”  
**Elaborado por:** Carolina Barre

**FIGURA 28:** Identifica figuras geométricas básicas: círculo, cuadrado y triángulo en objetos del entorno y en representaciones gráficas.



**Fuente:** Lista de cotejo aplicada a las niñas y niños de la Unidad Educativa “Dr. Carlos Rufino Marín”  
**Elaborado por:** Carolina Barre

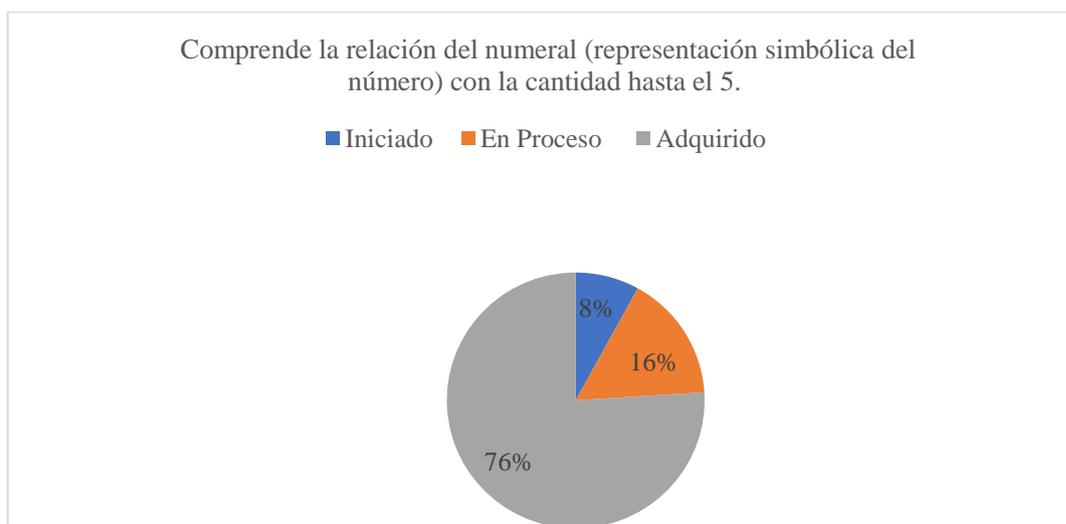
**Análisis:** De la guía didáctica aplicada a niñas y niños de Inicial 2, de la Unidad Educativa “Dr. Carlos Rufino Marín”, con respecto al enunciado se obtuvo los siguientes resultados: que un 68% de la población representa a los estudiantes que se encuentran en adquisición de identificar figuras geométricas básicas: círculo, cuadrado y triángulo, mientras tanto que un 20% se encuentran en proceso de aprendizaje y un 12% iniciado.

**TABLA 32:** Comprende la relación del numeral (representación simbólica del número) con la cantidad hasta el 5.

<b>Indicador</b> Comprende la relación del numeral (representación simbólica del número) con la cantidad hasta el 5.		
<b>Valoración</b>	<b>Frecuencia</b>	<b>Porcentaje</b>
<b>Iniciado</b>	2	8
<b>En Proceso</b>	4	16
<b>Adquirido</b>	19	76
<b>TOTAL</b>	25	100

**Fuente:** Lista de cotejo aplicada a las niñas y niños de la Unidad Educativa “Dr. Carlos Rufino Marín”  
**Elaborado por:** Carolina Barre

**FIGURA 29:** Comprende la relación del numeral (representación simbólica del número) con la cantidad hasta el 5.



**Fuente:** Lista de cotejo aplicada a las niñas y niños de la Unidad Educativa “Dr. Carlos Rufino Marín”  
**Elaborado por:** Carolina Barre

**Análisis:** De la guía didáctica aplicada a niñas y niños de Inicial 2, de la Unidad Educativa “Dr. Carlos Rufino Marín”, con respecto al enunciado se obtuvo los siguientes resultados: que un 76% de la población representa a los estudiantes que se encuentran en adquisición de comprender la relación del numeral según su representación simbólica con la cantidad hasta el 5, mientras tanto que un 16% se encuentran en proceso de aprendizaje y un 8% iniciado.

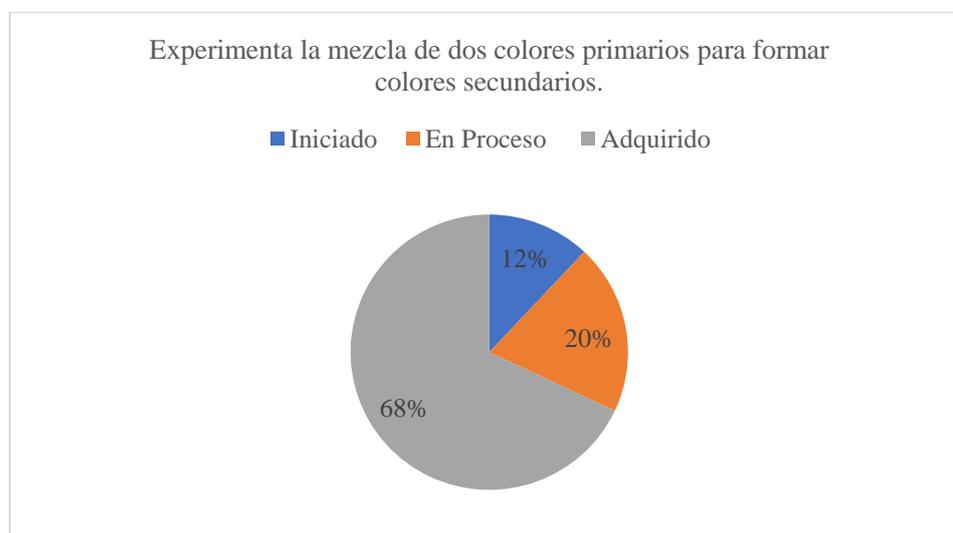
**TABLA 33:** Experimenta la mezcla de dos colores primarios para formar colores secundarios.

Indicador	Experimenta la mezcla de dos colores primarios para formar colores secundarios.	
Valoración	Frecuencia	Porcentaje
Iniciado	3	12
En Proceso	5	20
Adquirido	17	68
<b>TOTAL</b>	<b>25</b>	<b>100</b>

**Fuente:** Lista de cotejo aplicada a las niñas y niños de la Unidad Educativa “Dr. Carlos Rufino Marín”

**Elaborado por:** Carolina Barre

**FIGURA 30:** Experimenta la mezcla de dos colores primarios para formar colores secundarios.



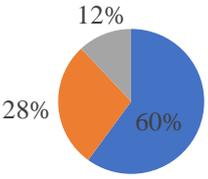
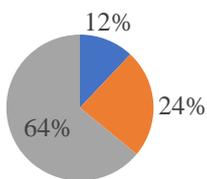
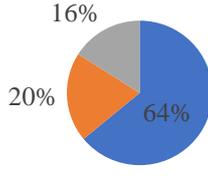
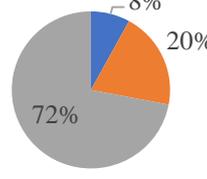
**Fuente:** Lista de cotejo aplicada a las niñas y niños de la Unidad Educativa “Dr. Carlos Rufino Marín”

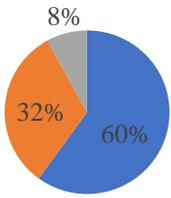
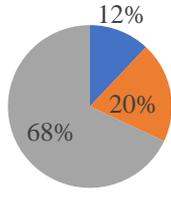
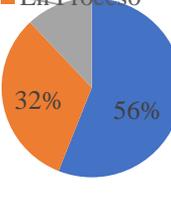
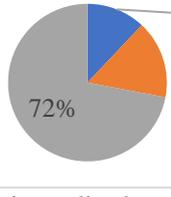
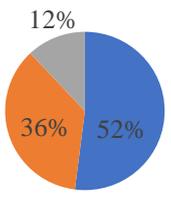
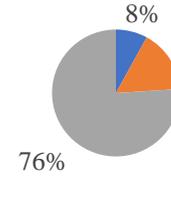
**Elaborado por:** Carolina Barre

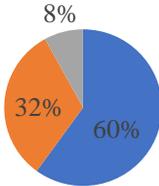
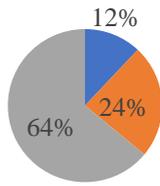
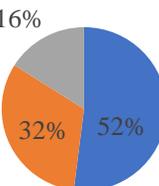
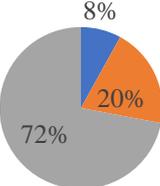
**Análisis:** De la guía didáctica aplicada a niñas y niños de Inicial 2, de la Unidad Educativa “Dr. Carlos Rufino Marín”, con respecto al enunciado se obtuvo los siguientes resultados: que un 68% de la población representa a los estudiantes que se encuentran en adquisición de experimentar la mezcla de dos colores primarios para formar colores secundarios, mientras tanto que un 20% se encuentran en proceso de aprendizaje y un 12% iniciado.

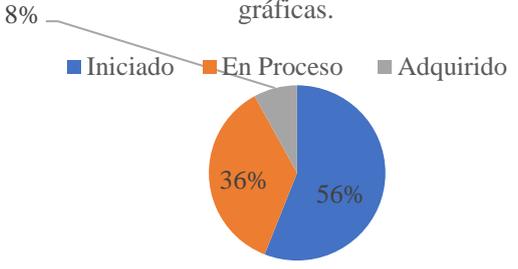
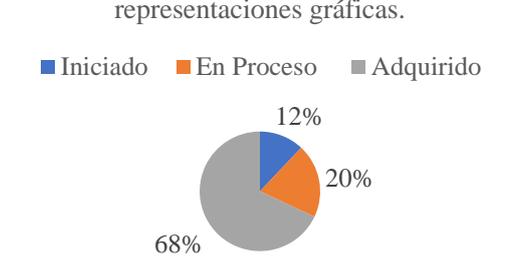
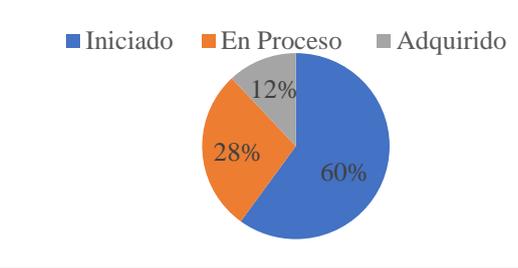
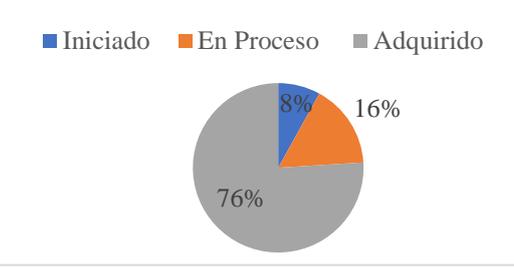
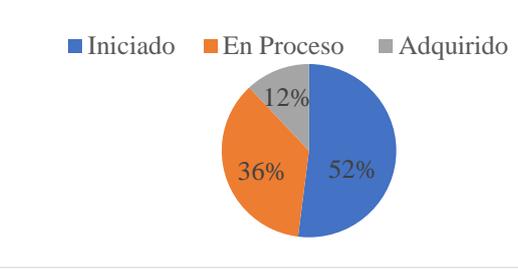
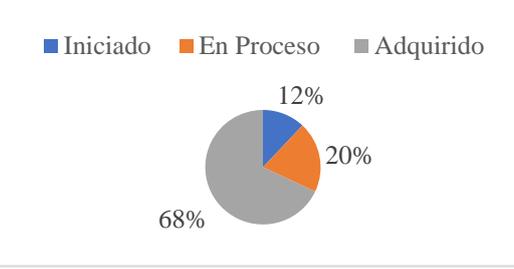
## 4.2. Comparación de resultados iniciales y finales

TABLA 34: Comparación de resultados iniciales y finales.

Ítem	Resultado inicial	Resultado final
1	<p>Clasifica objetos con dos atributos (tamaño, color o forma).</p> <p>■ Iniciado ■ En Proceso ■ Adquirido</p>  <p>60% 28% 12%</p>	<p>Clasifica objetos con dos atributos (tamaño, color o forma).</p> <p>■ Iniciado ■ En Proceso ■ Adquirido</p>  <p>12% 24% 64%</p>
	<p>De la lista de cotejo aplicada a niñas y niños de Inicial 2 de la unidad educativa “Dr. Carlos Rufino Marín” con respecto al enunciado se obtuvo los siguientes resultados el 60% de la población representa a los estudiantes que se encuentra en inicio de clasificar objetos con dos atributos (tamaño, color o forma) mientras el 28% están en proceso y el 12% se mantienen en adquirido.</p>	<p>De la guía didáctica aplicada a niñas y niños de Inicial 2, de la Unidad Educativa “Dr, Carlos Rufino Marín”, con respecto al enunciado se obtuvo los siguientes resultados: el 64% de la población representa a los estudiantes que se encuentran en adquisición de clasificar objetos con dos atributos (tamaño, color o forma) mientras tanto que un 24% se encuentran en proceso de aprendizaje y un 12% iniciado.</p>
2	<p>Reconoce la ubicación de objetos en relación a sí mismo y diferentes puntos de referencia según las nociones espaciales de: entre, adelante/ atrás.</p> <p>■ Iniciado ■ En Proceso ■ Adquirido</p>  <p>16% 20% 64%</p>	<p>Reconoce la ubicación de objetos en relación a sí mismo y diferentes puntos de referencia según las nociones espaciales de: entre, adelante/ atrás.</p> <p>■ Iniciado ■ En Proceso ■ Adquirido</p>  <p>8% 20% 72%</p>
	<p>De la lista de cotejo aplicada a niñas y niños de Inicial 2 de la unidad educativa “Dr. Carlos Rufino Marín” con respecto al enunciado se obtuvo los siguientes resultados el 64% de la población representa a los estudiantes que se encuentra en inicio de reconocer la ubicación de objetos en relación a sí mismo y diferentes puntos de referencia según las nociones espaciales de: entre, adelante/ atrás, mientras el 20% están en proceso y el 16% se mantienen en adquirido.</p>	<p>De la guía didáctica aplicada a niñas y niños de Inicial 2, de la Unidad Educativa “Dr, Carlos Rufino Marín”, con respecto al enunciado se obtuvo los siguientes resultados: que un 72% de la población representa a los estudiantes que se encuentran en adquisición de reconocer la ubicación de objetos según las nociones espaciales de: entre, adelante/ atrás, mientras tanto que un 20% se encuentran en proceso de aprendizaje y un 8% iniciado.</p>

3	<p>Reconoce los colores secundarios en objetos e imagenes del entorno.</p> <p>■ Iniciado ■ En Proceso ■ Adquirido</p>  <p>De la lista de cotejo aplicada a niñas y niños de Inicial 2 de la unidad educativa “Dr. Carlos Rufino Marín” con respecto al enunciado se obtuvo los siguientes resultados 60% de la población representa a los estudiantes que se encuentra en inicio de reconocer los colores secundarios en objetos e imágenes del entorno, mientras el 32% están en proceso y el 8% se mantienen en adquirido.</p>	<p>reconoce los colores secundarios en objetos e imagenes del entorno..</p> <p>■ Iniciado ■ En Proceso ■ Adquirido</p>  <p>De la guía didáctica aplicada a niñas y niños de Inicial 2, de la Unidad Educativa “Dr, Carlos Rufino Marín”, con respecto al enunciado se obtuvo los siguientes resultados: que un 68% de la población representa a los estudiantes que se encuentran en adquisición de a reconocer los colores secundarios en objetos e imágenes del entorno, mientras que un 20% se encuentran en proceso de aprendizaje y un 12% iniciado.</p>
4	<p>Continua y reproduce patrones simples con objetos concretos y representaciones gráficas.</p> <p>■ Iniciado ■ En Proceso ■ Adquirido</p>  <p>De la lista de cotejo aplicada a niñas y niños de Inicial 2 de la unidad educativa “Dr. Carlos Rufino Marín” con respecto al enunciado se obtuvo los siguientes resultados 56% de la población representa a los estudiantes que se encuentra en inicio que continua y reproduce patrones simples con objetos concretos y representaciones gráficas, mientras el 32% están en proceso y el 12% se mantienen en adquirido.</p>	<p>Continua y reproduce patrones simples con objetos concretos y representaciones gráficas.</p> <p>■ Iniciado ■ En Proceso ■ Adquirido</p>  <p>De la guía didáctica aplicada a niñas y niños de Inicial 2, de la Unidad Educativa “Dr, Carlos Rufino Marín”, con respecto al enunciado se obtuvo los siguientes resultados: que un 72% de la población representa a los estudiantes que se encuentran en adquisición de continuar y reproduce patrones simples con objetos concretos, mientras tanto que un 16% se encuentran en proceso de aprendizaje y un 12% iniciado.</p>
5	<p>Compara y arma colecciones de más, igual y menos objetos.</p> <p>■ Iniciado ■ En Proceso ■ Adquirido</p>  <p>De la lista de cotejo aplicada a niñas y niños de Inicial 2 de la unidad educativa “Dr. Carlos Rufino Marín” con respecto al enunciado se obtuvo los siguientes resultados 52% de la población representa a los estudiantes que se encuentra en inicio de comparar y arma colecciones de más, igual y menos objetos, mientras el 36% están en proceso y el 12% se mantienen en adquirido.</p>	<p>Compara y arma colecciones de más, igual y menos objetos.</p> <p>■ Iniciado ■ En Proceso ■ Adquirido</p>  <p>De la guía didáctica aplicada a niñas y niños de Inicial 2, de la Unidad Educativa “Dr, Carlos Rufino Marín”, con respecto al enunciado se obtuvo los siguientes resultados: que un 76% de la población representa a los estudiantes que se encuentran en adquisición de comparar y arma colecciones de más, igual y menos objetos, mientras tanto que un 16% se encuentran en proceso de aprendizaje y un 8% iniciado.</p>

	<p>De la lista de cotejo aplicada a niñas y niños de Inicial 2 de la unidad educativa “Dr. Carlos Rufino Marín” con respecto al enunciado se obtuvo los siguientes resultados que el 52% de la población representa a los estudiantes que se encuentra en inicio de comparar y arma colecciones de más, igual y menos objetos, mientras el 36% están en proceso y el 12% se mantienen en adquirido.</p>	<p>obtuvo los siguientes resultados: que un 76% de la población representa a los estudiantes que se encuentran en adquisición de comparar y arma colecciones de más, igual y menos objetos, mientras tanto que un 16% se encuentran en proceso de aprendizaje y un 8% iniciado.</p>
6	<p>Cuenta oralmente del 1 al 15 con secuencia numérica.</p> <p>■ Iniciado ■ En Proceso ■ Adquirido</p>  <p>De la lista de cotejo aplicada a niñas y niños de Inicial 2 de la unidad educativa “Dr. Carlos Rufino Marín” con respecto al enunciado se obtuvo los siguientes resultados que el 50% de la población representa a los estudiantes que se encuentra en inicio de contar oralmente del 1 al 15 con secuencia numérica, mientras el 32% están en proceso y el 8% se mantienen en adquirido.</p>	<p>Cuenta oralmente del 1 al 15 con secuencia numérica.</p> <p>■ Iniciado ■ En Proceso ■ Adquirido</p>  <p>De la guía didáctica aplicada a niñas y niños de Inicial 2, de la Unidad Educativa “Dr, Carlos Rufino Marín”, con respecto al enunciado se obtuvo los siguientes resultados: que un 64% de la población representa a los estudiantes que se encuentran en adquisición de contar oralmente del 1 al 15 con secuencia numérica, mientras tanto que un 24% se encuentran en proceso de aprendizaje y un 12% iniciado.</p>
7	<p>Comprende la relación de número-cantidad hasta el 10.</p> <p>■ Iniciado ■ En Proceso ■ Adquirido</p>  <p>De la lista de cotejo aplicada a niñas y niños de Inicial 2 de la unidad educativa “Dr. Carlos Rufino Marín” que el 52% de la población representa a los estudiantes que se encuentra en inicio de comprender la relación de número-cantidad hasta el 10 y , mientras el 32% están en proceso y el 16% se mantienen en adquirido.</p>	<p>Comprende la relación de número-cantidad hasta el 10.</p> <p>■ Iniciado ■ En Proceso ■ Adquirido</p>  <p>De la guía didáctica aplicada a niñas y niños de Inicial 2, de la Unidad Educativa “Dr, Carlos Rufino Marín”, con respecto al enunciado se obtuvo los siguientes resultados: que un 72% de la población representa a los estudiantes que se encuentran en adquisición de comprender la relación de número cantidad hasta el 10, mientras tanto que un 20% se encuentran en proceso de aprendizaje y un 8% iniciado.</p>

8	<p>Identifica figuras geométricas básicas: círculo, cuadrado y triángulo en objetos del entorno y en representaciones gráficas.</p>  <p>■ Iniciado ■ En Proceso ■ Adquirido</p> <p>De la lista de cotejo aplicada a niñas y niños de Inicial 2 de la unidad educativa “Dr. Carlos Rufino Marín” que el 56% de la población representa a los estudiantes que se encuentra en inicio de identificar las figuras geométricas básicas: círculo, cuadrado y triángulo en objetos del entorno y en representaciones gráficas, mientras el 36% están en proceso y el 8% se mantienen en adquirido.</p>	<p>Identifica figuras geométricas básicas: círculo, cuadrado y triángulo en objetos del entorno y en representaciones gráficas.</p>  <p>■ Iniciado ■ En Proceso ■ Adquirido</p> <p>De la guía didáctica aplicada a niñas y niños de Inicial 2, de la Unidad Educativa “Dr, Carlos Rufino Marín”, con respecto al enunciado se obtuvo los siguientes resultados: que un 68% de la población representa a los estudiantes que se encuentran en adquisición de identificar figuras geométricas básicas: círculo, cuadrado y triángulo, mientras tanto que un 20% se encuentran en proceso de aprendizaje y un 12% iniciado.</p>
9	<p>Comprende la relación del numeral (representación simbólica del número) con la cantidad hasta el 5.</p>  <p>■ Iniciado ■ En Proceso ■ Adquirido</p> <p>De la lista de cotejo aplicada a niñas y niños de Inicial 2 de la unidad educativa “Dr. Carlos Rufino Marín” que el 60% de la población representa a los estudiantes que se encuentra en inicio de comprender la relación del numeral (representación simbólica del número) con la cantidad hasta el 5, mientras el 28% están en proceso y el 12% se mantienen en adquirido.</p>	<p>Comprende la relación del numeral (representación simbólica del número) con la cantidad hasta el 5.</p>  <p>■ Iniciado ■ En Proceso ■ Adquirido</p> <p>De la guía didáctica aplicada a niñas y niños de Inicial 2, de la Unidad Educativa “Dr, Carlos Rufino Marín”, con respecto al enunciado se obtuvo los siguientes resultados: que un 76% de la población representa a los estudiantes que se encuentran en adquisición de comprender la relación del numeral según su representación simbólica con la cantidad hasta el 5, mientras tanto que un 16% se encuentran en proceso de aprendizaje y un 8% iniciado.</p>
10	<p>Experimenta la mezcla de dos colores primarios para formar colores secundarios.</p>  <p>■ Iniciado ■ En Proceso ■ Adquirido</p>	<p>Experimenta la mezcla de dos colores primarios para formar colores secundarios.</p>  <p>■ Iniciado ■ En Proceso ■ Adquirido</p>

	<p>De la lista de cotejo aplicada a niñas y niños de Inicial 2 de la unidad educativa “Dr. Carlos Rufino Marín” que el 52% de la población representa a los estudiantes que se encuentra en inicio de experimentar la mezcla de dos colores primarios para formar colores secundarios, mientras el 36% están en proceso y el 12% se mantienen en adquirido.</p>	<p>De la guía didáctica aplicada a niñas y niños de Inicial 2, de la Unidad Educativa “Dr, Carlos Rufino Marín”, con respecto al enunciado se obtuvo los siguientes resultados: que un 68% de la población representa a los estudiantes que se encuentran en adquisición de experimentar la mezcla de dos colores primarios para formar colores secundarios, mientras tanto que un 20% se encuentran en proceso de aprendizaje y un 12 % iniciado.</p>
--	---	--

**Fuente:** Lista de cotejo aplicada a las niñas y niños de la Unidad Educativa “Dr. Carlos Rufino Marín”

**Elaborado por:** Carolina Barre

## **CAPÍTULO V**

### **CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES**

#### **1.1. Conclusiones**

Las aplicaciones móviles contribuyen en el aprendizaje de las niñas y niños, sobre todo en el desarrollo del pensamiento lógico matemático, dado que a través de los juegos que se encuentran en las aplicaciones las niñas y niños se divierten y despiertan su interés por aprender cada una de las destrezas que son parte del ámbito de aprendizaje.

El desarrollo de pensamiento lógico matemático es de vital importancia desde temprana edad, porque las niñas y niños adquieren las nociones necesarias para adquisición de los nuevos aprendizajes, permitiéndoles solucionar las situaciones que se presentan en su diario vivir.

La elaboración de una guía didáctica de las aplicaciones móviles favorece al desarrollo de los nuevos aprendizajes, porque es un instrumento donde se encuentran las planificaciones que detallan cada una de las aplicaciones que las docentes pueden aplicar en las clases y los padres en sus casas para la adquisición de las destrezas que corresponden al ámbito de aprendizaje sobre el pensamiento lógico matemático.

## **1.2. Recomendaciones**

Es necesario que las docentes utilicen las aplicaciones móviles para el desarrollo de los aprendizajes de las niñas y niños, porque a través de estas se pueden aplicar juegos que son de gran interés para los estudiantes y que están enfocados al desarrollo de las destrezas necesarias para la adquisición de los nuevos aprendizajes.

En la educación infantil se debe potenciar el desarrollo del pensamiento lógico matemático, porque le permite a las niñas y niños comprender la relación que tiene como ser individual con el resto del mundo, con su entorno, el tiempo, el espacio, las cantidades, sobre todo para la resolución de conflictos que se pueden presentar en su entorno.

Incluir a los padres de familia, en la aplicación y desarrollo de guías didácticas sobre actividades que están dirigidas al desarrollo del pensamiento lógico matemático de las niñas y niños, considerando el uso de las aplicaciones móviles para fomentar el uso adecuado de la tecnología en la adquisición de nuevos aprendizajes dentro de la educación infantil.

## Bibliografía

- Abreu, J. (2014). El Método de la Investigación. *International Journal of Good Conscience*, 200 - 201.
- Acosta, G., & Rivera, L. (2009). *Desarrollo del Pensamiento Lógico Matemático*. Bogotá : Sello editorial.
- Alessio, S. (2014). *Desarrollo del pensamiento lógico matemático a través de rincones de aprendizaje*. Obtenido de Universidad Rafael Landívar: <http://biblio3.url.edu.gt/Tesario/2014/05/84/Alessio-Sandra.pdf>
- Baena, G. (2014). *Metodología de la Investigación*. México : Patria.
- Bernal, E., & Pereira, L. (2020). *Aplicación móvil pienzona para mejorar las habilidades en el razonamiento lógico matemático en estudiantes del grado Quinto*. Obtenido de Universidad de Santander : [https://repositorio.udes.edu.co/bitstream/001/6379/1/Aplicaci%C3%B3n\\_M%C3%B3vil\\_Pienzona\\_para\\_Mejorar\\_las\\_Habilidades\\_en\\_el\\_Razonamiento\\_L%C3%B3gico\\_Matem%C3%A1tico\\_en\\_Estudiantes\\_del\\_Grado\\_Quinto.pdf](https://repositorio.udes.edu.co/bitstream/001/6379/1/Aplicaci%C3%B3n_M%C3%B3vil_Pienzona_para_Mejorar_las_Habilidades_en_el_Razonamiento_L%C3%B3gico_Matem%C3%A1tico_en_Estudiantes_del_Grado_Quinto.pdf)
- Branco, J., & Rojas, C. (2016). *Aplicación para dispositivos móviles android: una propuesta para el desarrollo de habilidades en el proceso de generalización*. Obtenido de Universidad Pedagógica Nacional : <http://funes.uniandes.edu.co/12080/1/Branco2016Aplicacion.pdf>
- Caballero, S. (2009). Tránsito digital en el ámbito educativo. *Revista Iberoamericana de Educación*, 48.
- Caidedo, C., & Toala, M. (2020). Aplicación móvil para el fortalecimiento de capacidades lógico – matemática. *Espacios*, 13.

- Calder, N., & Murphy, C. (2018). Using apps for teaching and learning mathematics: A sociotechnological assemblage. *Making waves, opening spaces*, (págs. 194 - 201). ALBANY, AUCKLAND, NEW ZEALAND.
- Carbó, E. (2000). *Manual de Psicología aplicada a la empresa*. España: Gránica S.A4.
- Cárdenas , I., & Cáceres , M. (2019). Las generaciones digitales y las aplicaciones móviles como refuerzo educativo. *Revista Metropolitana de Ciencias Aplicadas*, 25 -31.
- Cárdenas , I., & Cáceres, M. (2019). Las generaciones digitales y las aplicaciones móviles como refuerzo educativo. *Revista Metropolitana de Ciencias Aplicadas*,, 25-31.
- Carvajal, K. (2020). *Aplicaciones móviles educativas en la enseñanza de nomenclatura de Química Inorgánica para los estudiantes de segundo de Bachillerato General Unificado de la Unidad Educativa María Angélica Idrobo, periodo 2019-2020*. Universidad Central del Ecuador, Quito - Ecuador.
- Ecuador, M. d. (2014). *Currículo Educación Inicial 2014*. Quito .
- Educación. (2022). *Las aplicaciones educativas más populares para dispositivos Android*. Obtenido de Educación 3.0: <https://www.educaciontrespuntocero.com/recursos/aplicaciones-educativas-android/>
- Ezequiel, M. R., & Sidoró, V. C. (2008). EL JUEGO LA ESCUELA DE VIDA: KARL GROOS. *Revista miscelánea de investigación* , Pág. 7-22.
- Fenández, M. (2019). *Estrategias lúdicas matemáticas en el desarrollo lógico matemático*. Obtenido de Guayaquil: Facultad de filosofía , Letras y ciencias de la educación .
- Filgueira, J. (2014). Mobile-Learning: Estrategias para el uso de aplicaciones, smartphones y tablets en educación. *Ana López*.
- FORD. (2019). *LA MAQUINA EN SUS TIEMPOS*. MEXICO: SAN MIGUEL.

- Gálvez, A., & García, A. (2016). Uso del vídeo docente para la clase invertida: evaluación, ventajas e inconvenientes. *Researchgate*, 20.
- Gray, P. (2015). *Free to Learn: why unleashing the instinct to play will make our children happier, more self-reliant, and better students for life*. Basic books.
- Gros, B. (2011). *Evolución y retos de la educación virtual: construyendo el e-learning del siglo XXI*. Barcelona: Editorial UOC.
- Herlina, E. (2015). Advanced Mathematical Thinking and the Way to Enhance IT. *Journal of Education and Practice*, 11.
- Hernández, J., Carreño, M., Sandoval, J., & Estrada, I. (2015). Apropiación de las aplicaciones móviles en la educación superior: tendencias y barreras. *Pistas Educativas Año XXXVI*.
- Imacaña Lojan, M. D. (2016). Juegos de concentración en el desarrollo del pensamiento lógico matemático. *Google Academico*, 18.
- Jaramillo, L., & Puga, L. (2016). El pensamiento lógico-abstracto como sustento para potenciar los procesos cognitivos en la educación. *Sophia, Colección de Filosofía de la Educación*, 31-55.
- Lima, F., & Ramírez, M. (2018). *Estrategias metodológicas en la iniciación del pensamiento lógico matemático en niños de educación inicial*. Obtenido de Repositorio UNEMI: <http://repositorio.unemi.edu.ec/handle/123456789/4145>
- Maria Fernandez, L. R. (2019). *Estrategias ludicas matematicas n el desarrollo logico matematicos*. Guayaquil: Facultad de filosofia, Letras y ciencias de la educacion.
- Martínez, D. (2021). *Desarrollo del Pensamiento Lógico Matemático En Niños y Niñas años través de La Lúdica*. Obtenido de Fundación Universitaria Los Libertadores: [https://repository.libertadores.edu.co/bitstream/handle/11371/4606/Martinez\\_Diana\\_2021.pdf?sequence=1&isAllowed=y](https://repository.libertadores.edu.co/bitstream/handle/11371/4606/Martinez_Diana_2021.pdf?sequence=1&isAllowed=y)

- MASTER CHEF. (2020). *GASTRONOMIA INTERNACIONAL*. Argentina: Los patitos.
- Maya, E. (2014). *Métodos y técnicas de investigación*. México: UNAM.
- Medina, M. (2018). *Estrategias para el desarrollo de logico matematico* . Cuba : Dialnet.
- Ministerio de Educación. (2014). *Currículo de Educación Inicial*. Quito.
- MINISTERIO DE EDUCACION. (2017). *CURRICULO DE EDUCACION DE EDUCACION INICIAL*. Quito: Ministerio de Educacion.
- Naranjo, M. (2018). *Consecuencias de la lectoescritura en el aprendizaje de los estudiantes de tercer año de educacion basica de la Unidad Educativa"Narciso Cerda Maldonado"*. Obtenido de Universidad de Cotopaxi:  
<http://repositorio.utc.edu.ec/bitstream/27000/4753/1/UTC-PIM-000161.pdf>
- Neill, D., & Cortéz, L. (2018). *Procesos y Fundamentos de la Investigación Científica*. Machala: UTMACH.
- Núñez, L. (2021). *Métodos de enseñanza utilizados por docentes de educación tecnológica superior enfocados a necesidades educativas especiales*. Obtenido de Universidad Andina Simón Bolívar:  
<https://repositorio.uasb.edu.ec/bitstream/10644/8319/1/T3614-MINE-Nunez-Metodos.pdf>
- Outhwaite, L., Gulliford, A., & Pitchford, N. (2017). Efficacy of a tablet intervention to support the development of early mathematical skills in UK primary school childre. *Computers & Education*, 43 - 58.
- Pazos, P. (2020). *Pensaminto visual para la identificacion de grafemas*. Obtenido de Pontificia Universidad Católica del Ecuador:  
<https://repositorio.pucesa.edu.ec/bitstream/123456789/3075/1/77247.pdf>

- Peralta, M. V. (1998). a atención integral de la primera infancia en América Latina: ejes centrales y los desafíos para el siglo XXI. *Organización de Estados Americanos.*, 9.
- Piaget, J. (1988). *Piaget en el aula.* . México: Cuadernos de Psicología.
- Quijije, G., & López , E. (2019). *El juego como estrategia innovadora para el desarrollo del pensamiento matemático en niños de 4 a 5 años.* Obtenido de Universidad Estatal de Milagro: <http://repositorio.unemi.edu.ec/bitstream/123456789/4943/1/2.%20EL%20JUEGO%20COMO%20ESTRATEGIA%20INNOVADORA%20PARA%20EL%20DESARROLLO%20DEL%20PENSAMIENTO.pdf>
- R. HERNANDEZ SAMPIERI, C. FERNANDEZ % M.P. BAPTISTA. (2010).
- Rabía Sierra, M. J. (2017). Estrategia didáctica mediada por juegos interactivos para fortalecer la atención y concentración en los niños de Jardín A del Colegio Santa Luisa. 28.
- Redondo , M., & Palacín, A. (2012). Tendencias actuales en el uso de dispositivos móviles en educación. *La Educación Digital Magazine*, 1–21.
- Reyes, P. (2017). El desarrollo de habilidades lógico matemáticas en la educación. *Polo del conocimiento*, 198 - 209.
- Rodríguez , M., & Artega, B. (2021). El uso de aplicaciones móviles en el aprendizaje de las matemáticas: una revisión sistemática. *Ensayos, Revista dela Facultad de Educación de Albacete*, 19.
- Rodríguez , M., Castillo, H., & Arteaga , B. (2021). El uso de aplicaciones móviles en el aprendizaje de las matemáticas: una revisión sistemática. *ENSAYOS, Revista de la Facultad de Educación de Albacete*, 17-34.

- Rodríguez, G., & García, E. (2014). *Metodología de la Investigación Cualitativa*. Málaga: Aljibe.
- Rodríguez, M., & Arteaga, B. (2021). El uso de las aplicaciones móviles en el aprendizaje. *Revista de la Facultad de Educación de Albacete*, 17 -34.
- Tapia Pazmiño, X. L., & Bombón García, A. M. (2016). *Juegos de concentración para la atención en los niños y niñas de 5 a 6 años de la Escuela Fiscal Concentración Deportiva de Pichincha de la ciudad de Quito durante el período lectivo 2014-2015*. Quito: Quito: UNIVERSIDAD CENTRAL DEL ECUADOR. Obtenido de <http://www.dspace.uce.edu.ec/handle/25000/12455>
- UNESCO. (s.f.). *Atencion-educacion-primera-infancia*. Obtenido de Atencion-educacion-primera-infancia: <https://es.unesco.org/themes/atencion-educacion-primera-infancia>
- UNICEF. (2013). *Las políticas TIC en los sistemas educativos de América Latina*. Argentina.
- Vargas, W. (2021). La resolución de problemas y el desarrollo del pensamiento matemático. *Horizontes*, 22.
- Wuchi Delgado, S. (2021). *La importancia del diseño en aplicaciones móviles educativas para jóvenes y adultos*. Universidad de Ciencias y Artes de América Latina, Lima-Perú.
- ZURITA, R. M. (2018). *GUÍA DIDÁCTICA DE JUEGOS TRADICIONALES COMO LA RAYUELA Y LA SOGA COMO RECURSO DIDÁCTICO, PARA EL DESARROLLO DEL PENSAMIENTO LÓGICO-MATEMÁTICO EN NIÑOS Y NIÑAS DE 4 A 5 AÑOS EN EL CENTRO PSICOPEDAGÓGICO Y PSICOLÓGICO "ACAP", EN LA PARROQUIA DE SAN ANTONIO*. QUITO: INSTITUTO SUPERIOR

## Glosario

**Currículo:** Es un compendio sistematizado de los aspectos referidos a la planificación y el desarrollo del proceso de enseñanza-aprendizaje.

**Desarrollo:** Es el proceso de desenvolvimiento, ya sea de orden físico, moral o intelectual, por lo cual puede aplicarse a una tarea, una persona, una sociedad, un país o cualquier otra cosa.

**Educación inicial:** Es el proceso de acompañamiento al desarrollo integral que considera los aspectos cognitivo, afectivo, psicomotriz, social, de identidad, autonomía y pertenencia a la comunidad y región de los niños y niñas desde los tres hasta los cinco años de edad.

**Lógica:** Ciencia formal que estudia la estructura o formas del pensamiento humano como proposiciones, conceptos y razonamientos para establecer leyes y principios válidos para obtener criterios de verdad.

**Lúdico:** Se origina del latín ludus que significa “juego”. Se refiere a todo aquello que es relativo al juego, recreación, ocio, entretenimiento o diversión.

**Pensamiento:** Idea o representación mental sobre algo o alguien. Capacidad de construir ideas y conceptos y de establecer relaciones entre ellas.

## ANEXOS

- Hoja de aprobación del perfil y tema de proyecto

<b>DATOS DEL ESTUDIANTE</b>	
<b>NOMBRE:</b> <i>BARRE CALDERON CAROLINA MARIBEL</i>	<b>Nivel:</b> <i>6to EGRESADA</i>
<b>Carrera:</b> <i>TECNOLOGÍA PARVULARIA</i>	<b>Dirección;</b> <i>Vía Quevedo km 6 y 1/2 Cooperativa: la Aurora margen derecho.</i>
<b>Correo electrónico:</b> <a href="mailto:cmbarrec@itsjapon.edu.ec">cmbarrec@itsjapon.edu.ec</a>	<b>TELÉFONO</b>
	<i>0962566876</i>

*Fecha: 07/09/2022*

<b>DATOS DEL ASESOR</b>	
<b>Nombre del ASESOR:</b> <i>Ing. Rafael Mora, MSc.</i>	
<b>ASESORIA DE PROCESO DE TITULACION</b>	
<p>EL USO DE APLICACIONES MÓVILES EN EL DESARROLLO DEL PENSAMIENTO LÓGICO MATEMÁTICO EN NIÑAS Y NIÑOS DE 4 Y 5 AÑOS DE LA U.E. “Dr CARLOS RUFINO MARÍN” EN SANTO DOMINGO, 2022-2023</p> <p><b>V.I.:</b> Aplicaciones móviles</p> <p><b>V.D.:</b> Pensamiento lógico matemático</p>	
<b>OBJETIVO GENERAL</b>	
<p>Analizar sobre el uso de aplicaciones móviles en el desarrollo del pensamiento lógico matemático mediante una investigación bibliográfica y de campo, para el diseño de una guía didáctica en niñas y niños de 4 y 5 años de la Unidad Educativa “Dr. Carlos Rufino Marín”</p>	
<b>OBJETIVO ESPECÍFICOS</b>	

- 1 VI** Diseñar un cuadro comparativo del uso de aplicaciones móviles utilizadas a través de una investigación de campo.
- 2 VD** Diagnosticar el nivel de desarrollo del pensamiento lógico matemático en las niñas y niños de 4 y 5 años mediante la aplicación de una lista de cotejo.

**3 PROPUESTA** Desarrollar una guía didáctica sobre el uso de aplicaciones móviles para el desarrollo del pensamiento lógico matemático en niñas y niños de 4 y 5 años de la Unidad Educativa “Dr. Carlos Rufino Marín”

### **JUATIFICACIÓN**

El presente proyecto de investigación es de suma importancia para la comunidad, porque permite mejorar el desarrollo cognitivo de las niñas y niños, a través de la aplicación de aplicaciones móviles que se dan a conocer en la propuesta de este proyecto, la cual está enfocada en lograr el desarrollo del pensamiento lógico en las niñas y niños de 4 a 5 años de la Unidad Educativa “Dr. Carlos Rufino Marín”

El pensamiento lógico infantil se enmarca en el aspecto sensomotriz y se desarrolla, principalmente, a través de los sentidos. La multitud de experiencias que el niño realiza - consciente de su percepción sensorial- consigo mismo, en relación con los demás y con los objetos del mundo circundante, transfieren a su mente unos hechos sobre los que elabora una serie de ideas, que le sirven para relacionarse con el exterior. (Reyes, 2017) Ante lo expuesto, es importante considerar el desarrollo del pensamiento lógico matemático de las niñas y niños mediante el uso de recursos didácticos donde se involucren las Tic para mantener la atención de las niñas y niños en la ejecución de diferentes actividades en las aplicaciones móviles.

Esta investigación tiene como propósito implementar las aplicaciones móviles, porque despiertan el interés, mantienen la concentración y fomentan la creatividad, lo cual es indispensable para desarrollar el

pensamiento lógico matemático de las niñas y niños dándole paso a que interactúen y construyan conocimientos en base a la ejecución de juegos creados en las aplicaciones móviles que le permitan razonar y desenvolverse de manera lógica manteniendo una interacción de una forma segura y sin miedos. El alcance que tiene este proyecto, es significativo, porque es una herramienta importante para que los docentes de la unidad educativa lo apliquen en sus clases, logrando así, el desarrollo de esta área de aprendizaje que es importante en las niñas y niños de 4 a 5 años.

Según el (UNICEF, 2013) considera que la integración de las TIC en el sistema educativo no es un fenómeno nuevo, pues ya se han incorporado desde los orígenes del propio sistema diversos dispositivos y recursos tecnológicos para el uso pedagógico. Sin embargo, el impacto del uso de internet, celulares, computadoras individuales, la televisión y los recursos digitales, tienen hoy en los procesos masivos de socialización de las nuevas generaciones.

Distintos estudios y programas han abordado de manera prologada. (UNICEF, 2013) Por ende, se considera indispensable la aplicación de la propuesta de este proyecto, dado que está enfocado al uso de aplicaciones móviles para favorecer el desarrollo del pensamiento lógico matemático.

Para Martínez & Rodríguez (2022) el uso de aplicaciones móviles ofrece a los estudiantes la posibilidad de aprender de manera interactiva y explorativa, gracias a los recursos disponibles en cada aplicación. Estas herramientas pueden impulsar el proceso educativo y apoyar a los estudiantes en su aprendizaje, así como también pueden ser utilizadas para mejorar e innovar en el proceso de capacitación de los profesores en el aula (p.88). La implementación de una guía de aplicaciones móviles en el ámbito educativo traerá beneficios para toda la comunidad educativa. Los estudiantes desarrollarán habilidades en pensamiento lógico matemático, lo cual les será útil en sus vidas futuras. Los docentes tendrán estudiantes motivados y ansiosos de aprender, los padres de

familia estarán satisfechos con el rendimiento académico de sus hijos y la institución educativa ganará el reconocimiento de la comunidad.

Este trabajo es factible ya que existen el tiempo disponible y planificado a fin de ejecutar las actividades previstas, en lo referente a los recursos económicos será un aporte de las investigadoras; sumado a ello hay la apertura y apoyo de las autoridades de la Unidad Educativa “Dr. Carlos Rufino Marín”. Los beneficiarios serán los niños de educación inicial, docentes y padres de familia. El proyecto es viable, porque se compone de actividades mediante el uso de aplicaciones móviles que están dirigidos a las niñas y niños de 4 a 5 años y pueden ser aplicados por los docentes a través de una planificación previa, donde los recursos a utilizar son de fácil acceso.

Los beneficios de esta investigación es ayudar al docente, que se apropie de nuevos conocimientos para que se lleve a la práctica, por la cual los docentes necesitan alfabetización digital que les permita adquirir dominio para utilizar de manera eficiente estos nuevos instrumentos tecnológicos que constituyen las aplicaciones móviles

## **BIBLIOGRAFÍA**

Una vez revisado el Plan de Proyecto de Titulación y aprobado en Junta Académica de la Carrera, se autoriza al estudiante a comenzar con su proyecto de titulación.

Atentamente,

Nombre Asesor: Ing. Rafael Mora, MSC

Firma Asesor: \_\_\_\_\_

**Encuesta aplicada a los padres de familia**

**Objetivo:** Conocer si los padres de familia de la Unidad Educativa “Dr. Carlos Rufino Marín” tienen conocimiento sobre las aplicaciones móviles y el pensamiento lógico matemático.

**1. ¿Considera usted que el uso de la tecnología tiene ventaja en la educación infantil?**

- Muy de acuerdo
- De acuerdo
- Indiferente
- En desacuerdo
- Muy en desacuerdo

**2. ¿Cree usted que el uso de aplicaciones móviles ha generado un gran cambio en la vida social?**

- Muy de acuerdo
- De acuerdo
- Indiferente
- En desacuerdo
- Muy en desacuerdo

**3. ¿Considera que en las escuelas se debe hacer uso del celular, computador, tablet como un recurso educativo?**

- Muy de acuerdo
- De acuerdo
- Indiferente
- En desacuerdo
- Muy en desacuerdo

**4. ¿Cree usted que las aplicaciones móviles aportan al desarrollo del pensamiento lógico matemático?**

- Muy de acuerdo
- De acuerdo
- Indiferente
- En desacuerdo
- Muy en desacuerdo.

**5. ¿Considera usted que es apropiado fortalecer el desarrollo lógico-matemático en las niñas y niños mediante el uso de aplicaciones móviles?**

- Muy de acuerdo
- De acuerdo
- Indiferente
- En desacuerdo
- Muy en desacuerdo

**6. ¿Cree usted que el docente debería de potenciar el desarrollo del pensamiento lógico matemático por medio de las aplicaciones móviles en los estudiantes?**

- Muy de acuerdo
- De acuerdo
- Indiferente
- En desacuerdo
- Muy en desacuerdo

**7. ¿Cree usted que al no contar con un pensamiento lógico-matemático la niña y niño tendrían dificultades en su futuro escolar?**

- Muy de acuerdo
- De acuerdo
- Indiferente
- En desacuerdo
- Muy en desacuerdo

**8. ¿Considera importante utilizar una guía didáctica para utilizar las aplicaciones móviles que promuevan el desarrollo del pensamiento lógico matemático?**

- Muy de acuerdo
- De acuerdo
- Indiferente
- En desacuerdo
- Muy en desacuerdo

**9. ¿Cree usted que en las unidades educativas se deben implementar el uso de aplicaciones móviles para el desarrollo de los aprendizajes de las niñas y niños?**

- Muy de acuerdo
- De acuerdo
- Indiferente
- En desacuerdo
- Muy en desacuerdo

**10. ¿Considera usted que los padres de familia deben actualizar sus conocimientos sobre las aplicaciones móviles para involucrarse en el aprendizaje de sus hijas e hijos?**

-  Muy de acuerdo
-  De acuerdo
-  Indiferente
-  En desacuerdo
-  Muy en desacuerdo

**Lista de cotejo aplicada en niñas y niños**

Lista de cotejo para conocer el desarrollo del pensamiento lógico matemático de las niñas y niños de la Unidad Educativa “Dr. Carlos Rufino Marín”

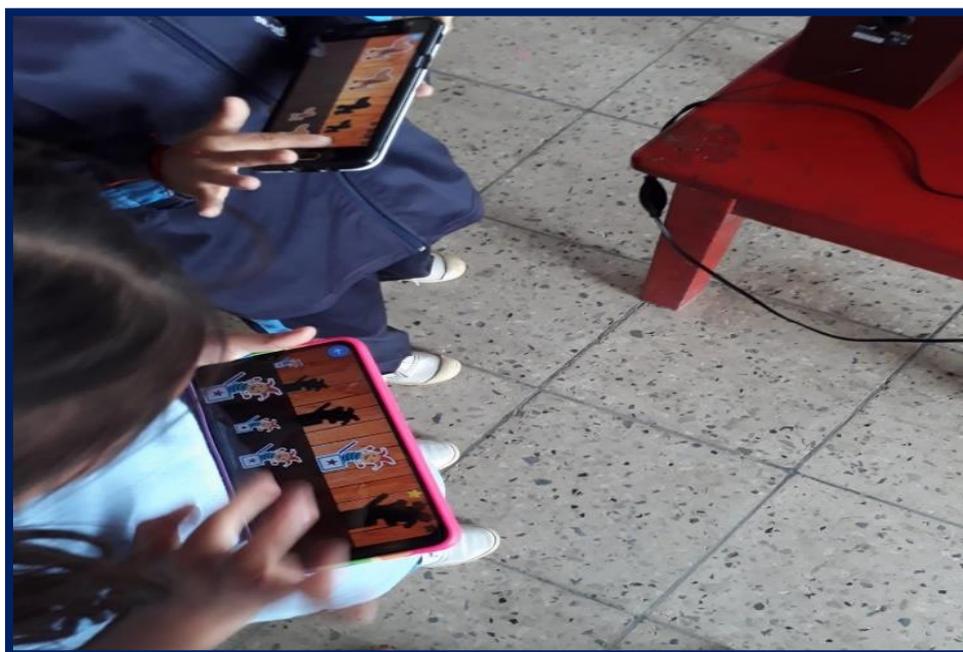
<b>DESARROLLO DEL PENSAMIENTO LÓGICO MATEMÁTICO</b>			
<b>INDICADORES</b>	<b>ADQUIRIDO</b>	<b>EN PROCESO</b>	<b>NO ADQUIRIDO</b>
1. Clasifica objetos con dos atributos (tamaño, color o forma).			
2. Reconoce la ubicación de objetos en relación a sí mismo y diferentes puntos de referencia según las nociones espaciales de: entre, adelante/ atrás.			
3. Reconoce los colores secundarios en objetos e imágenes del entorno.			
4. Continúa y reproduce patrones simples con objetos concretos y representaciones gráficas.			
5. Compara y arma colecciones de más, igual y menos objetos.			
6. Cuenta oralmente del 1 al 15 con secuencia numérica.			
7. Comprende la relación de número-cantidad hasta el 10.			
8. Identifica figuras geométricas básicas: círculo, cuadrado y triángulo en objetos del entorno y en representaciones gráficas.			
9. Comprende la relación del numeral (representación simbólica del número) con la cantidad hasta el 5.			
10. Experimenta la mezcla de dos colores primarios para formar colores secundarios.			

- **Link para descargar apps móviles.**
- <https://play.google.com/store/apps/details?id=com.sinyee.babybus.number>
- <https://play.google.com/store/apps/details?id=com.teachdraw.supernumbers&hl>
- <https://m.apkpure.com/es/luditab-spatial-recognition/com.sejer.nathandme.luditabreperagespatial>
- <https://play.google.com/store/apps/details?id=com.rvappstudios.numbers123.toddler.counting.tracing&hl=en&gl=US>
- <https://play.google.com/store/apps/details?id=com.rvappstudios.numbers123.toddler.counting.tracing&hl=en&gl=US>
- <https://play.google.com/store/apps/details?id=com.edujoy.toddler.games>
- <https://play.google.com/store/apps/details?id=com.pescapps.gamekids5>
- <https://play.google.com/store/apps/details?id=com.bonbongame.learn.colors.and.shapes.kids.games>
- <https://play.google.com/store/apps/details?id=com.pescapps.gamekids5>
- <https://apkcombo.com/es/panda-game-mix-match-colors/com.sinyee.babybus.art/>
- <https://youtu.be/HQz4DKs-JI4>

□ **Evidencias fotográficas**



**Fuente:** Unidad Educativa “Dr. Carlos Rufino Marín”  
**Elaborado por:** Carolina Barre.



**Fuente:** Unidad Educativa “Dr. Carlos Rufino Marín”  
**Elaborado por:** Carolina Barre.



Unidad Educativa “Dr. Carlos Rufino Marín”  
Elaborado por: Carolina Barre.

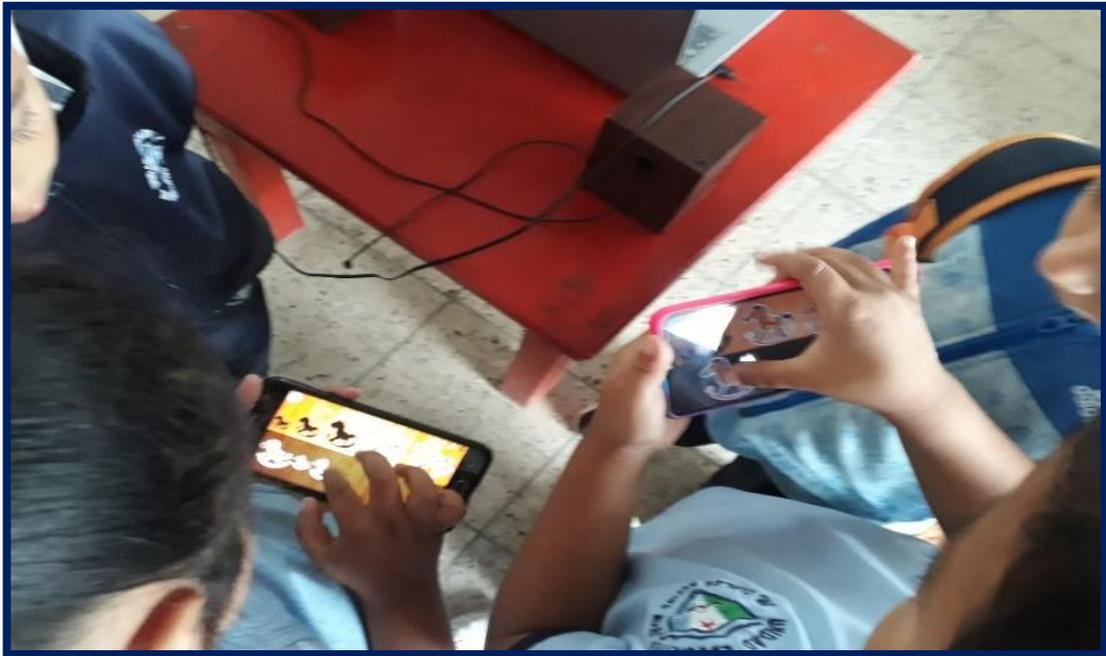
Fuente:



Fuente: Unidad Educativa “Dr. Carlos Rufino Marín”  
Elaborado por: Carolina Barre



**Fuente:** Unidad Educativa “Dr. Carlos Rufino Marín”  
**Elaborado por:** Carolina Barre



**Fuente:** Unidad Educativa “Dr. Carlos Rufino Marín”  
**Elaborado por:** Carolina Barre.



**Fuente:** Unidad Educativa “Dr. Carlos Rufino Marín”  
**Elaborado por:** Carolina Barre.



**Fuente:** Unidad Educativa “Dr. Carlos Rufino Marín”  
**Elaborado por:** Carolina Barre.