



---

LA LÚDICA COMO ESTRATEGIA PARA EL APRENDIZAJE DE LOS NÚMEROS DEL 1  
AL 20 EN EL GRADO PRIMERO DE LA I.E. NORMAL SUPERIOR SEDES ÁNGELES Y  
BRISAS

AUTORAS

DIANNE JOANNA QUINTERO ESPINOSA

KAREN JULISSA ORJUELA RAMÍREZ

MARIA FERNANDA FAJARDO IBARBUEN

SOFY ALEXANDRA CADENA VARGAS

INSTITUCIÓN EDUCATIVA NORMAL SUPERIOR  
PROGRAMA DE FORMACIÓN COMPLEMENTARIA  
INFORME DE INVESTIGACIÓN PEDAGÓGICA  
FLORENCIA – CAQUETÁ  
2019



---

LA LÚDICA COMO ESTRATEGIA PARA EL APRENDIZAJE DE LOS NÚMEROS DEL  
1 AL 20 EN EL GRADO PRIMERO DE LA I.E. NORMAL SUPERIOR SEDES ÁNGELES  
Y BRISAS

AUTORAS

DIANNE JOANNA QUINTERO ESPINOSA

[diannequintero5@gmail.com](mailto:diannequintero5@gmail.com)

KAREN JULISSA ORJUELA RAMÍREZ

[karenjulissa232511@gmail.com](mailto:karenjulissa232511@gmail.com)

MARIA FERNANDA FAJARDO IBARBUEN

[maria.f.er18@hotmail.com](mailto:maria.f.er18@hotmail.com)

SOFY ALEXANDRA CADENA VARGAS

[s.cadena@udla.edu.co](mailto:s.cadena@udla.edu.co)

MAESTRO DIRECTOR

Esp. ARIEL TORRES CASTRO

MAESTRA ASESORA

Mag. CLARA AIDÉ ORTIZ POVEDA

INSTITUCIÓN EDUCATIVA NORMAL SUPERIOR  
PROGRAMA DE FORMACION COMPLEMENTARIA  
INFORME DE INVESTIGACION PEDAGÓGICA  
FLORENCIA – CAQUETÁ  
2019



## AGRADECIMIENTOS

El presente trabajo agradece especialmente a:

- A la Institución Educativa Normal Superior y a las sedes Ángeles y Brisas en especial al grado primero, por permitirnos realizar el presente proyecto de investigación.
- A los maestros del programa de formación complementaria por su compromiso durante nuestro proceso de formación docente, en especial a la magister Clara Aidé Ortiz Poveda, por su confianza, dedicación y constante apoyo.
- A nuestro director Ariel Torres Castro, quien con sus conocimientos y experiencia aportó en la consolidación de esta propuesta.
- A las maestras consejeras Alicia Mena Córdoba y Carmenza Aroca Gonzales, quienes nos acompañaron a lo largo del proceso y nos brindaron herramientas para desempeñarnos en el aula.
- A los estudiantes del grado primero por permitirnos trabajar con ellos y compartir las diferentes experiencias y conocimientos construidos durante el proceso de intervención.



## DEDICATORIA

Este proyecto está dirigido especialmente:

- A Dios por ser el pilar de nuestra vida y por darnos la sabiduría, los conocimientos y la oportunidad de ser educadoras.
- A nuestra familia por brindarnos su amor, comprensión y apoyo incondicional para lograr esta meta.
- A nuestros compañeros de aula y de proyecto por las experiencias compartidas durante este proceso de formación docente.



---

## CONTENIDO

<b>RESUMEN .....</b>	<b>10</b>
ABSTRAC .....	12
INTRODUCCIÓN .....	14
<b>CAPITULO I.....</b>	<b>16</b>
1. PROBLEMA DE INVESTIGACIÓN .....	16
1.1 Descripción del problema .....	16
1.2 Justificación .....	18
1.3 Objetivos .....	20
1.3.1 Objetivos General .....	20
1.3.2 Objetivos Específicos .....	20
<b>CAPITULO II .....</b>	<b>21</b>
<b>2. MARCO DE REFERENCIA .....</b>	<b>21</b>
2.1 Antecedentes .....	21
2.1.1 Antecedentes Internacionales .....	21
2.1.2 Antecedentes Nacionales .....	23
2.1.3 Antecedentes Locales .....	24
2.2 Referente teórico – conceptual .....	25
2.2.1 Jean Piaget (1956), Vygotsky (2013) y Maria Montessori (1870).....	26
2.2.2 Aprendizaje significativo.....	27
2.2.3 El juego .....	27
2.2.4 Número .....	27
2.3 Referentes legales.....	28
2.3.1 Constitución política de Colombia (1991) .....	28
2.3.2 La Ley General de Educación. ....	28



---

2.3.3 Lineamientos Curriculares del Grado Primero .....	29
2.3.4 Los Estándares Básicos de competencias en matemáticas en el grado primero (pensamiento numérico) .....	29
2.3.5 Los derechos Básicos de Aprendizaje (DBA) del Grado Primero .....	30
<b>CAPITULO III.....</b>	<b>31</b>
<b>3. REFERENTE METODOLOGÍCO .....</b>	<b>31</b>
3.1 Metodología secuencia didáctica .....	31
3.2 Tipo de investigación acción .....	31
3.3 Fases de la investigación .....	32
3.3.1 Fase de Planificación .....	32
3.3.2 Fase de Acción .....	33
3.3.3 Fase de Observación .....	33
3.3.4 Fase de Reflexión .....	33
3.4 Descripción de la Población .....	34
<b>CAPITULO IV .....</b>	<b>35</b>
<b>4. RESULTADOS DEL PROCESO DE INVESTIGACIÓN .....</b>	<b>35</b>
4.1 Resultados Fase N° 1. Planificación .....	35
Imagen N° 1: Encuesta escrita .....	35
Imagen N° 2: La aventura de los animales .....	35
Matriz N° 1: Plan de actividad .....	35
Matriz N° 2: Diario pedagógico .....	40
4.1.1 Resultados de la prueba diagnóstica a estudiantes .....	42
Prueba diagnóstica a estudiante .....	42
Tabla N° 1: Resultados prueba diagnóstica .....	44



---

Tabla N° 2: Resultados encuesta a padres de familia .....	46
Conversatorio a padres de familia .....	48
4.1.2 Resultados encuesta a maestras consejeras .....	48
Encuesta a maestras consejeras .....	50
4.2 Plan de acción .....	51
Matriz N° 3: Plan de Acción .....	52
4.2 Resultados Fase N° 2. Acción .....	54
Actividad: Reloj de Jerusalén .....	54
Imagen N° 3: Reloj de Jerusalén .....	55
Imagen N° 4: Caja numérica .....	55
Actividad: Circuito matemático.....	55
Imagen N° 5: Circuito matemático .....	55
Actividad: El circuito de los números .....	57
Imagen N° 6: Tapete numérico .....	57
Actividad: Encuentra tu pareja .....	58
Imagen N° 7: Encuentra tu pareja .....	59
Actividad: Amasando los números .....	59
Actividad: Circuito colorido .....	59
Imagen N° 8: Circuito matemático.....	60
Imagen N° 9: La pizza .....	61
4.3 Resultados Fase N° 3. Observación .....	62
Matriz N° 4: Diario pedagógico .....	62
Tabla N° 3: Ficha de evaluación, para cada semana .....	65
Matriz N° 5 Observación .....	66



---

4.4 Resultados Fase N° 4. Reflexión .....	67
¿De qué trata el Matetón? .....	67
Tabla N° 4: Análisis de la encuesta final a padres de familia .....	68
Imagen N° 10: Actividad: Matetón Sede Ángeles .....	68
Imagen N° 11: Actividad: Matetón Sede Brisas .....	68
Encuesta a padres de familia .....	69
4.4.1 Contraste de resultados diagnóstico final a padres de familia .....	69
Tabla N° 5: Análisis de la encuesta final a padres de familia .....	70
4.4.2 Resultados y análisis de la encuesta a maestras consejeras .....	70
Encuesta a maestras consejeras .....	71
4.4.3 Contraste de resultados diagnóstico final a estudiantes .....	72
Tabla N° 6: Última prueba diagnóstica a estudiantes .....	73
Rediseño de la prueba diagnóstica a estudiantes .....	74
Resultado conversatorio con los estudiantes .....	75
Conversatorio .....	77
Matriz N° 6: Análisis de las dificultades y logros alcanzados en los estudiantes .....	77
CONCLUSIONES .....	79
RECOMENDACIONES .....	80
BIBLIOGRAFÍA .....	81



<b>LISTA DE IMÁGENES</b>	<b>pág.</b>
Imagen N° 1: Encuesta escrita	34
Imagen N° 2: La aventura de los animales	34
Imagen N° 3: Reloj de Jerusalén	51
Imagen N° 4: Caja numérica	52
Imagen N° 5: Circuito matemático	52
Imagen N° 6: Encuentra tu pareja	53
Imagen N° 7: Tapete de números	55
Imagen N° 8: Circuito matemático	54
Imagen N° 9: La pizza	56
Imagen N° 10: Actividad: Matetón Sede Ángeles	62
Imagen N° 11: Actividad: Matetón Sede Brisas	62

#### ANEXOS

Anexo N°1: Cronograma	82
Anexo N°2: Modelo presupuesto	84
Anexo N°3: Ruta metodológica	85
Anexo N°4: Encuesta a maestras consejeras	87
Anexo N°5: Prueba diagnóstica a estudiantes	88



## RESUMEN

El presente informe de investigación da cuenta de un proceso llevado a cabo, en la Institución Educativa Normal Superior, Sedes Ángeles y Brisas, con los estudiantes del grado primero. La problemática del trabajo investigativo se abordó a partir de la siguiente pregunta ¿Cómo fortalecer el aprendizaje de los números del 1 al 20 de los estudiantes de la I.E. Normal Superior Sedes Ángeles y Brisas?

Este problema se caracterizó en el proceso de observación, en donde se aplicaron encuestas para describir e interpretar las falencias que tenían los estudiantes en la noción numérica; las necesidades identificadas nos permitieron elaborar la propuesta “La lúdica como estrategia para el aprendizaje de los números del 1 al 20”, la cual se implementó mediante la metodología secuencia didáctica, teniendo en cuenta la opinión del autor Antoni Zabala Vidiella, esto permitió desarrollar un plan de acción en el que se eligió diversas actividades, para dar respuesta a la problemática.

Para la ejecución de la propuesta se abordó el tipo de investigación acción desde los planteamientos del autor Stephen Kemmis (1984), quien la define como un “espiral auto reflexivo”, orientado a mejorar y realizar cambios en las prácticas educativas, buscando obtener los mejores resultados que, para el caso particular, se organiza en un plan de intervención en donde se observa, reflexiona, analiza y evalúa. La investigación acción cuenta con las siguientes fases: planificación acción, observación y reflexión, tiene el propósito de conducir el proceso de principio a fin. La propuesta consta de estrategias como Juego de dados, escalera, circuitos, laberintos y rompecabezas entre otros. Para el cierre y la evaluación del proyecto se realizó una actividad llamada matetón con el propósito de determinar los logros alcanzados con el proceso PPI en respuesta a las dificultades de investigación, en esta actividad se aplicaron encuestas a estudiantes, padres y maestras consejeras que permitieron evaluar el impacto de la propuesta y así llegar a conclusiones.

Como resultado de la propuesta se logró impactar a los estudiantes en el aprendizaje de los números; mediante el juego, los estudiantes aprendieron, pensaron, crearon y disfrutaron del proceso, logrando reconocer los números del 1 al 20 y realizar correctamente la grafía; cabe



---

resaltar que hubo un progreso positivo en la atención y la escucha activa, como parte de logros satisfactorios, por parte de los estudiantes y maestras en formación.

**Palabras claves:** didáctica de la matemática, secuencia didáctica, aprendizaje de números del 1 al 20, lúdica.



## ABSTRACT

The present research project accounts for a process carried out in the Institución Educativa Normal Superior, Angeles and Brisas headquarters, with the first grade students. The problematic of the investigative work is approached from the following question: How to strengthen the learning of the numbers from 1 to 20 of the students of the I.E. Normal Superior, Angeles and Brisas headquarters?

This problem was characterized in the observation process, where surveys were applied to describe and interpret the flaws that students had in the numerical notion; to address this proposal "the playful as a strategy for learning numbers", which was implemented using the methodology of the teaching sequence, taking into account the opinion of the author Antoni Zabala Vidiella, this refers to the action plan in which it will be chosen for the activities, to respond to the problem.

For the execution of the proposal the type of action research was approached from the approaches of the author Stephen Kemmis (1984), who defines it as a "reflexive self-spiral", aimed at improving and making changes in educational practices, seeking to obtain the best results that, for the particular case, is organized in an intervention plan where it is observed, reflected, analyzed and evaluated. The action research has the following phases: action planning, observation and reflection, it has the purpose of conducting the process from beginning to end. The proposal consists of strategies such as dice game, ladder, circuits, mazes and puzzles among others. For the closure and evaluation of the project an activity called mateton was carried out in order to determine the achievements made with the PPI process in response to the research difficulties. In this activity, surveys were applied to students, parents and teacher advisors that allowed to evaluate the impact of the proposal and thus reach conclusions.

As a result, this proposal made an impact on the students' learning of numbers, since they worked through the game where they learned, thought, created and enjoyed the process, in which they managed to recognize the numbers from 1 to 20 and correctly perform the graph, also, it should be noted that there was a positive progress in care and active listening, which allowed to achieve satisfactory results and by students and teachers in training.



---

**Keywords:** Didactics of mathematics, didactic sequence, learning numbers from 1 to 20, playful.



---

## INTRODUCCIÓN

Este informe presenta el proceso investigativo que se llevó a cabo en la Institución Educativa Normal Superior de Florencia, en el grado primero de la Sede Brisas y Ángeles, en el que se abordan problemáticas relacionadas con el aprendizaje de los números del 1 al 20 en los estudiantes. Para ello, se desarrolla una metodología secuencia didáctica y el tipo de investigación enfocada desde la investigación acción que brinda la oportunidad de comprender e interpretar las prácticas sociales mediante una acción informada, comprometida e intencionada, para mejorar la calidad educativa.

El proceso de investigación se describe en cuatro capítulos:

El capítulo I presenta la descripción del problema de investigación, la justificación que da a conocer las razones por las cuales es viable el desarrollo del proyecto y cuál es su impacto en la sociedad; como también, el objetivo general y los objetivos específicos.

El capítulo II da cuenta del marco referencial, en el que se registran antecedentes en diferentes ámbitos (internacional, nacional y local), además, contiene los referentes teóricos que guían la construcción de la propuesta pedagógica, y el referente legal que aborda las normas oficiales que sustentan la investigación.

En el tercer capítulo, se define el desarrollo de la metodología implementada en el proyecto de investigación, en donde se aborda el paradigma interpretativo de carácter mixto (cualitativo- cuantitativo) para lograr describir los sucesos y los resultados a cerca de las acciones desarrolladas en el aula de clase. De este modo, el proceso se abordó mediante la investigación acción y las respectivas fases propuestas por Stephen Kemmis: planificación, observación, acción y reflexión.

Para ello, en la primera fase se presentan los resultados de la caracterización realizada en el aula de clase, la interpretación de los diarios pedagógicos, la encuesta a docente, estudiantes y padres de familia y el diseño de la propuesta didáctica con las diferentes actividades. En la fase siguiente, se muestra la descripción del desarrollo de la propuesta y las acciones desarrolladas. En la tercera fase se evidencia las problemáticas, debilidades y avances



---

alcanzados durante cada práctica pedagógica; posteriormente, en la última fase se analiza los resultados obtenidos durante el proceso de investigación.

El capítulo IV expone, los resultados derivados en cada fase durante el desarrollo de la propuesta de investigación, desde cada uno de los instrumentos aplicados y seguidos por un análisis, hasta llegar a establecer los resultados, resaltando los logros del proceso.

Finalmente, la interpretación de los resultados de la investigación conlleva a una serie de conclusiones y recomendaciones, enfocadas en la solución y fortalecimiento del aprendizaje de los números del 1 al 20 en los estudiantes del grado primero.



## CAPITULO I

### PROBLEMA DE INVESTIGACIÓN

Durante el proceso de investigación como maestras, se presentó la oportunidad de realizar prácticas pedagógicas investigativa en la Institución Educativa Normal Superior de Florencia Sede Ángeles y Brisas. En el transcurso de las intervenciones se evidenció que los estudiantes presentaban desinterés por el aprendizaje de los números.

#### 1.1 Descripción del Problema

A lo largo de la historia, las matemáticas han estado inmersas en la vida del ser humano, debido a la constante necesidad de conocer e interpretar todo lo que le rodea; por tal razón nuestros antepasados utilizaron grafías y símbolos que les permitieron establecer relaciones sociales y ecológicas para suplir sus necesidades básicas a través de intercambios como objetos, animales, cosechas, entre otros. Desde entonces, las matemáticas han evolucionado de forma destacada, impulsando nuevos avances en las ciencias, dinamizando el aprendizaje a través de metodologías que proporcionan la construcción y aplicación de los conocimientos matemáticos en otros ámbitos de la vida cotidiana.

Continuando con lo expuesto, las matemáticas han sido importantes para el desarrollo de múltiples respuestas a problemas o situaciones desde distintas áreas del conocimiento y la vida cotidiana. Es por esto, que se podría deducir como las experiencias matemáticas desde temprana edad hacen parte del entorno social y familiar del estudiante; es decir, sus primeros acercamientos se dan a partir de realidades vividas (Socialización, conteo de juguetes, edad, número de la casa, numero del auto bus o el número del deportista más importante de su país, ejemplo: El 10 de la selección Colombia James Rodríguez, entre otros), generando que tengan un aprendizaje de manera natural y espontánea a través de la observación, manipulación y reflexión. Desde esta perspectiva, cuando los estudiantes ingresan a la escuela ya tienen conocimientos matemáticos informales, siendo estos significativos para la escuela o los docentes, que son los encargados de orientar, articular y construir el aprendizaje matemático formal a partir de las nuevas experiencias.



Dado lo anterior, durante las intervenciones de observación investigativa, la sistematización de diarios pedagógicos, la caracterización de aula, planes de actividades, la aplicación de encuestas a docentes y estudiantes, se identificaron falencias en cuanto a la comprensión de la noción numérica en la mayoría de estudiantes del grado primero de la Institución Educativa Normal Superior Sedes Ángeles y Brisas, se observó que no reconocían la cantidad numérica, la representación de la grafía y no realizaban conteo, mientras a otros se les facilitó realizar el conteo y la grafía. Debido, a que ocasiones no se crean metodologías acordes a las propias necesidades del grupo, además, de la influencia de otros factores como, hacinamiento escolar, limitaciones cognitivas que influyen sobre el aprendizajes de las habilidades académicas, la inasistencia a clase, la percepción negativa hacia las matemáticas y la falta de acompañamiento de los padres de familia en los procesos de aprendizaje, puesto, que algunos padres no pueden dedicarle tiempo a sus hijos por su exhaustivo trabajo o porque no poseen los conocimientos básicos para fortalecer el aprendizaje en casa.

A partir, de las problemáticas halladas en el área de matemáticas en el grado primero de la Institución Educativa Normal Superior Sedes Ángeles y Brisas surge el siguiente interrogante: ¿Cómo fortalecer el aprendizaje de los números del 1 al 20 de los estudiantes de la I.E. Normal Superior Sedes Ángeles y Brisas?



## 1.2 Justificación

El proyecto de investigación es pertinente llevarlo a cabo porque responde a la necesidad de fortalecer la noción numérica en los primeros años de escolaridad (primero) por medio de la lúdica, según María Montessori (1870) “La lúdica es una manera de vivir la cotidianidad, es decir, sentir placer y valorar lo que acontece percibiéndolo como acto de satisfacción física, espiritual o mental”.

En función de lo planteado, se retoma a Maria Montessori con el fin de fortalecer el aprendizaje de los números en los estudiantes del grado primero, para ello, se proponen diferentes estrategias, actividades lúdicas – pedagógicas y espacios encaminados a crear ambientes de aprendizajes significativos que motiven el interés, el gusto y la construcción de nuevos conocimientos, considerándose relevante porque contribuye al cumplimiento del objetivo general de la propuesta investigativa: desarrollar un conjunto de estrategias lúdico-pedagógicas para el fortalecimiento del aprendizaje de los números del 1 al 20 en el grado primero de la I.E. Normal Superior Sedes Ángeles y Brisas.

En correspondencia con lo anterior, es importante resaltar que las actividades lúdicas – pedagógicas especialmente el juego, es uno de las estrategias mejor acertadas para enriquecer el proceso enseñanza-aprendizaje, permitiendo dar solución a las problemáticas halladas; por ende, se busca romper paradigmas frente a la enseñanza tradicional, innovando a través de nuevos recursos, estrategias y experiencias educativas, culturales y sociales que faciliten el aprendizaje de los números del 1 al 20.

La propuesta pedagógica investigativa, tiene en cuenta los aportes teóricos y conceptuales que sustentan y analizan cuáles son los procesos más eficaces para atender las necesidades académicas de la población a trabajar. Dicha propuesta, se articula con el plan de estudio del grado primero, los DBA (Derecho básicos de aprendizaje), estándares de competencias y la interdisciplinariedad de la matemática con otras áreas del conocimiento.

La investigación surge y responde a la inevitabilidad de fomentar acciones que fortalezcan la noción numérica y las bases de buen desarrollo infantil a niveles cognitivos, psicomotores, sociales y afectivos, por tanto, se cumple con las expectativas que promueve el Programa de



---

Formación Complementaria de la Institución Educativa Normal Superior desde la Misión y Visión, la cual, contribuye al desarrollo de saberes pedagógicos, al mejoramiento de la calidad educativa de las comunidades, del mismo modo, busca que las maestras en formación apliquen los conocimientos construidos en el transcurso su formación, lo cual es condesciende para mejorar y fortalecer el problema hallado.



### 1.3 OBJETIVOS

Los objetivos que orientan la presente propuesta de investigación relacionada con el aprendizaje de los números del 1 al 20 son:

#### 1.3.1.1 Objetivo General

1.3.1.2 Desarrollar un conjunto de estrategias lúdico – pedagógicas para el fortalecimiento del aprendizaje de los números del 1 al 20 en el grado primero de la I.E. Normal Superior Sedes Ángeles y Brisas.

#### 1.3.2 Objetivos Específicos

1.3.2.1 Referenciar estudios y experiencias investigativas que aporten al aprendizaje de los números del 1 al 20 en el grado primero.

1.3.2.2 Caracterizar el reconocimiento de los números del 1 al 20 en los estudiantes del grado primero, mediante una observación sistematizada.

1.3.2.3 Diseñar y aplicar estrategias lúdico – pedagógicas que contribuya al aprendizaje de los números del 1 al 20 en el grado primero.

1.3.2.4 Evaluar los resultados y cambios obtenidos durante el proceso de investigación.



## CAPITULO II

### MARCO DE REFERENCIA

Para desarrollar la propuesta de investigación, la lúdica como estrategia para el aprendizaje de los números del 1 al 20 en el grado primero de la I.E. Normal Superior Sedes Ángeles y Brisas, se da a conocer los referentes investigativos, teórico – conceptual y legal que fundamentan la propuesta de investigación.

#### 2.1 Antecedentes

Las investigaciones descritas a continuación, hacen referencia al tema objeto de estudio, teniendo en cuenta las estrategias didácticas en el proceso del aprendizaje del reconocimiento de los números y se encuentran desarrollados en contextos internacional, nacional y local.

##### 2.1.1 Antecedentes internacionales

En la búsqueda de los antecedentes internacionales se hallaron diferentes estudios que aportan al desarrollo de la enseñanza y el aprendizaje del reconocimiento de los números mediante la lúdica.

A nivel internacional se encontró el proyecto “Aprendemos jugando con los números” realizado por Gonzales Ruanos, 2016, en el grado transición, con edades entre 4 y 5 años, en Campus Las Lagunillas Jaén, España, en el colegio Madre del Divino Pastor, en el año 2016. El trabajo atiende la problemática relacionada con la enseñanza de los números, para ello, fue necesario la implementación de una secuencia didáctica, en la que desarrollaron actividades introductorias y de presentación que permitieron motivar el desarrollo de habilidades matemáticas y generar conocimientos derivados de la coordinación de sus acciones: relacionar, ordenar, cuantificar, clasificar elementos y colecciones, a través de la lúdica como mecanismo de enseñanza entretenido y contextual que garantiza un aprendizaje eficaz en los niños. Como resultado lograron llamar la atención y hacer ver la matemática mucho más divertida, también, ayudó a que los estudiantes reconocieran la grafía y la cantidad que representa cada uno (números del 1 a 10).



Este trabajo aporta elementos fundamentales para nuestro proyecto de investigación; en cuanto la estrategia del juego que utilizó la autora es interesante, debido que la secuencia de las actividades permite llevar un proceso adecuado e importante con cada estudiante.

El segundo antecedente se denomina “La noción del número en preescolar: jugando a contar” es un proyecto de intervención socioeducativa desarrollado en el grado preescolar del Centro de Desarrollo Infantil San Juan Xalpa, en el año 2015, en la Universidad Pedagógica Nacional, por Huidobro Valencia, México. El trabajo surgió de la problemática relacionada con la enseñanza de los números y el conteo; se enfocó en el campo formativo: pensamiento matemático, teniendo en cuenta las competencias que el niño de preescolar desarrolla, como correspondencia uno a uno, objetos- cantidad, orden estable, abstracción, acomodación y símbolo en donde se enseñó a los estudiantes los números naturales básicos y el conteo por medio del juego y estrategias con diferentes acciones que fueron planeadas, obras de teatro y cuentos, que lograron despertar interés en los niños.

Esta investigación nos aporta razones para entender la importancia de implementar la lúdica como estrategia de aprendizaje para que los estudiantes construyan conocimientos significativos con relación a la noción numérica.

Otro antecedente es el proyecto titulado “Aprendizaje de Contenidos Lógico-Matemáticos en Educación Infantil a través de los Juegos” elaborado por Vada Señas, en la Universidad de Valladolid, con el objetivo llamar la atención del niño siempre, a través del juego, para que aprenda a descubrir y a disfrutar de las matemáticas por sí mismo; como solución realizaron varias actividades como: los aros musicales, jugamos con pasta, cada cosa en tu lugar, estas actividades permitieron resaltar la importancia del pensamiento lógico-matemático en los niños.

Este trabajo aporta elementos fundamentales para nuestro proyecto de investigación, en cuanto la importancia del uso de la lúdica como herramienta didáctica, dado que, el juego es la base de todas las actividades de enseñanza-aprendizaje en Educación Infantil.

Un último antecedente internacional es “Acompañamiento de los padres en la tarea educativa de sus hijos/as y su incidencia en el aprendizaje de los niños/as del 1º y 2º ciclos”



realizado por Ana Dejesús Díaz Pavón en el año 2013, en la Universidad Tecnológica Intercontinental de la facultad de Ciencias de la Educación de San Pedro del y Cuamandyú-Paraguay, con el propósito de analizar el acompañamiento de los padres en la tarea educativa de sus hijos/as y la manera de incidir en el aprendizaje de los niños/as del 1° y 2° ciclos, para esto, realizaron encuestas para los estudiantes y padres de familia que permitieron conocer por qué no hay ese acompañamiento de padres de familia en el proceso académico del niño. (pavón, 2013)

Esta investigación habla de la importancia del acompañamiento de los padres de familia en el proceso académico y más iniciando su vida escolar, datos que recolectaron a través de una encuesta que permitió conocer las razones de esta causa, de igual manera, permite guiarnos en esta problemática.

### 2.1.2 Antecedentes Nacionales

En los antecedentes nacionales se encontraron las siguientes investigaciones:

El trabajo “Secuencia didáctica: los contextos numéricos como forma de fortalecer el concepto de número en grado transición”, elaborado por García Mena y Pérez Escobar (2011), en Santiago de Cali, se propuso fortalecer los contextos numéricos de secuencia verbal, cardinalidad, ordinalidad y conteo en la construcción del número natural, por medio de una secuencia didáctica para responder a la pregunta: ¿Cómo a través de una secuencia didáctica se puede fortalecer la construcción del concepto de número natural por medio de los contextos numéricos de secuencia verbal, conteo, cardinalidad y ordinalidad en el grado de transición?, como respuesta constituyeron una estructura para la organización de procesos de enseñanza y de aprendizaje que pone en relación las competencias a desarrollar de acuerdo a las necesidades de los estudiantes, en cinco elementos: propósito de la actividad, diseño, análisis del contenido matemático, resultados esperados y taller con el objetivo de ordenar y guiar el proceso de enseñanza del niño, todo en pro del aprendizaje significativo, el disfrute y la adquisición de nuevos aprendizajes; como resultado minimizaron la dificultad en los niños respecto al conteo y concepto de números.



Las estrategias de este trabajo resaltan la importancia que tiene la implementación de actividades que permite fortalecer y movilizar los contextos numéricos en los niños para la construcción del concepto del número natural, además, nos aporta ideas para llevar a cabo el aprendizaje del estudiante por medio de una secuencia didáctica que posibilita tener un resultado más corto e importante.

El segundo antecedente nacional es el titulado “Una aventura por las matemáticas”, elaborado por Tobón Ortiz, de la facultad de Ciencias Sociales de la Corporación Universitaria Lasallista, Antioquia – Caldas, en el año 2012, con el fin de desarrollar habilidades para el pensamiento de la lógica matemática en los niños de 3-4 años del hogar comunitario Campanitas, como parte de la solución implementaron estrategias didácticas desde actividades divertidas y sencillas que permitieron iniciar un camino hacia lo matemático más adelante, las actividades trabajadas fueron por medio de figuras, juegos, rompecabezas y manualidades.

Por lo anterior, el trabajo nos aporta estrategias didácticas que le permiten a los niños ir adquiriendo nociones y habilidades de: conteo, seriación, clasificación, también, la lúdica contribuye al desarrollo del niño en su formación integral, participativa y, especialmente, en la comprensión de las matemáticas.

El tercer antecedente se denomina “Estrategia didáctica para el fortalecimiento del pensamiento matemático del grado 1° del colegio San Simón Sede Montealegre, Ibagué-Tolima”, realizado por Elizabeth Diana Jiménez Meneses y Julián Esteban Tovar Gómez en el año 2015. Este estudio responde a al problema ¿Cómo contribuir al mejoramiento de los procesos de enseñanza del pensamiento matemático desarrolladas por los docentes para fortalecer el pensamiento numérico en los estudiantes de grado 1°?, para fomentar, reforzar y construir el pensamiento matemático en los estudiantes, por medio de actividades lúdicas e innovadoras, mediante la investigación acción y el enfoque cualitativo.

### 2.1.3 Antecedentes locales

A continuación, se conoce las investigaciones y trabajos que se han elaborado en torno a la enseñanza y aprendizaje de los números en grado transición a nivel local.

El primer antecedente es el trabajo de grado “La enseñanza y el aprendizaje de los números del 0 al 9 a través de la lúdica” elaborado por Ruth Yadira Palacios Londoño, de la



Universidad de la Amazonia de Florencia Caquetá, en el año 2010. El desarrollo de actividades lúdicas y juegos se desarrolló mediante una actividad de jugar con dados, la cual ubicaban a los niños en grupos de tres, cada uno lanzaba y contaba los puntos del dado que les correspondía, pronunciaban y escribían el número que observaban; esta estrategia les permitió identificar las dificultades de algunos niños para pronunciar y escribir los números. Además, usaron cantos, rondas y juegos; actividades que ayudaron a los niños a profundizar el desarrollo del pensamiento numérico de manera significativa, dado que, en el contexto los estudiantes se enfrentan a variedad de situaciones donde están presentes las nociones matemáticas y construyen una diversidad de conocimientos en el pensamiento matemático.

Es importante tener en cuenta en nuestro proyecto el desarrollo de actividades y estrategias lúdico-pedagógicas, que permitan identificar las dificultades encontradas en los estudiantes, durante el proceso de investigación de la enseñanza y el aprendizaje de los números del 1 al 20, implementando la lúdica donde nos puede permitir un trabajo significativo e interesante para la comunidad.

En síntesis, cada una de estas investigaciones aporta a nuestro proyecto, puesto que nos brinda una información amplia sobre el estudio del aprendizaje de los números elaborado en los diferentes ámbitos. De igual modo, nos permite comprender que existe un gran interés por investigar sobre el aprendizaje de los números en los primeros grados académicos (preescolar y primero) por medio de la lúdica, debido a que esta estrategia permite motivar al estudiante al aprender y disfrutar de la vida escolar. Por otra parte, nos aportó conocimientos de cómo realizar una investigación y que apartes teóricos y metodológicos se deben implementar para hacer un estudio de esta magnitud.

## 2.2 Referente teórico-conceptual

En la actualidad se habla de la necesidad de generar aprendizajes significativos en los estudiantes; en este sentido, el desarrollo del presente proyecto parte de reconocer los planteamientos de diversos autores relacionados con: La lúdica, la etapa preoperacional, seriación, cantidad y número.



2.2.1 Jean Piaget (1956) plantea cuatro etapas que influyen en el desarrollo de la inteligencia del niño; desde la perspectiva de Piaget y en relación con nuestro proyecto utilizamos la Etapa pre-operacional: “Esta, comienza alrededor de los dos años y dura aproximadamente hasta los siete años. En esta edad, los niños desarrollan la capacidad para mejorar el mundo de manera simbólica o por medio de representaciones, es decir, desarrollan una capacidad para simular que hacen algo en lugar de hacerlo realmente” (P. 5). En pocas palabras, en esta etapa el niño desarrolla habilidades de pensamiento y de lenguaje, por ejemplo, el niño comienza a pensar simbólicamente, a imitar objetos de conducta y a desarrollar el lenguaje hablado, permitiendo que el niño construya el pensamiento lógico-matemático a través del contacto con los objetos del medio.

Piaget, a diferencia de Vygotsky cree que el desarrollo del niño proviene del aprendizaje individual y no sociocultural. Para Piaget, los niños construyen conocimiento a partir de estrategias en las que se pueden trabajar constantemente como experiencias físicas y el pensamiento lógico matemático.

Es por ello que citamos a Lev Vygotsky (1896) quien enmarca la importancia de comprender el aprendizaje y el desarrollo del niño por medio de su interacción social, dado que en su teoría “Sociocultural” demuestra que el aprendizaje de cada individuo se basa en las relaciones sociales, para ello, Vygotsky sugiere utilizar el concepto de ZDP (Zona de Desarrollo Próximo), entendido como: “La distancia entre el nivel de desarrollo cognitivo real, la capacidad adquirida hasta ese momento para resolver problemas de forma independiente sin ayuda de otros, y el nivel de desarrollo potencial, o la capacidad de resolverlos con la orientación de un adulto o de otros niños más capaces” (Vygotsky, 2013:41). En relación con lo anterior, es fundamental potencializar las destrezas y habilidades en el crecimiento intelectual del niño; para ello, según Vygotsky, el aprendizaje debe llevarse a cabo mediante el aprendizaje cooperativo, donde los niños a través de la interacción con sus pares y compañeros avanzan en su proceso de aprendizaje.

Por su parte, Maria Montessori (1870) Afirma que, la “lúdica es una manera de vivir la cotidianidad, es decir, sentir placer y valorar lo que acontece percibiéndolo como acto de satisfacción física, espiritual o mental” (P. 10). Por ende, los conocimientos no deben ser



dados a los niños, por el contrario, mediante la información existente los conocimientos deben ser percibidos por ellos como consecuencia de sus razonamientos. Lo más importante es motivar a los niños a aprender con gusto y permitirles satisfacer la curiosidad y experimentar el placer de descubrir ideas propias en lugar de recibir los conocimientos de los demás.

### 2.2.2 Aprendizaje significativo

Un aprendizaje es significativo cuando los contenidos: son relacionados de modo no arbitrario y sustancial “no al pie de la letra” con lo que el alumno ya sabe. Por relación sustancial y no arbitraria se debe entender que las ideas se relacionan con algún aspecto existentes específicamente relevante de la estructura cognoscitiva del estudiante como una imagen, un símbolo ya significativo un concepto o una proposición (Ausbel, 1983).

En el proceso educativo, es fundamental que el maestro parta desde las experiencias y lo que el estudiante ya sabe, para construir un aprendizaje con lo que el debe aprender e interiorice nuevos conocimiento adecuadamente.

2.2.3 El juego: “El juego tiene múltiples manifestaciones y funciones, ya que es una forma de actividad que permite a los niños la expresión de su energía y de sus necesidades de movimiento, el adquirir formas complejas que propicien el desarrollo de competencia” (Sep. 2011). Es importante para la educación preescolar implementar el juego como forma de aprendizaje, ya que, a través de este los niños alivian tensiones, aprenden a relacionarse con los demás y van descubriendo cosas nuevas, por ende, el juego ayuda a desarrollar diferentes capacidades como: La observación, la imaginación y el conteo numérico.

2.2.4 Número: Es un símbolo que representa una cantidad, estos, son ampliamente utilizados en las matemáticas y en la vida cotidiana como: en los números de teléfono, numeración de carreteras y edad.



## 2.3 Referentes legales

Dentro de los referentes legales que fundamentan y sustentan la elaboración de esta propuesta pedagógica, se abordan normas oficiales que orientan el desarrollo de una educación de calidad; entre ellas se puede citar la Constitución política de Colombia, La ley general de educación de 1994, el decreto 2247 de septiembre 11 de 1997, los lineamientos curriculares del primero, los estándares de Competencia de matemáticas del 2003 y los Derechos Básicos de Aprendizaje.

### 2.3.1 Constitución política de Colombia (1991)

De acuerdo con la Constitución Política el Art. 27 propone que el estado debe garantizar libertades de enseñanza, aprendizaje, investigación y cátedra, de esta manera favorecer a los estudiantes y brindarles una atención integral, según lo establecido por la Constitución política se pretende que desde el aula los maestros tengan la posibilidad de orientar sus clases mediante pautas y herramientas brindadas por el MEN, pero en ocasiones la educación del grado primero posee límites en la enseñanza y el aprendizaje de los niños, dejando a un lado la innovación y la transformación lo que conlleva a las prácticas tradicionales, en este caso se atiende a esta política establecida realizando una propuesta transformadora que favorecerá el aprendizaje de los estudiantes en la noción numérica.

Por otra parte, el Art. 67 propone el acceso al conocimiento, a la ciencia, a la técnica, y a los demás bienes y valores de la cultura, teniendo claro que la educación es un servicio público, que formará al colombiano con respecto a los derechos humanos, a la paz y a la democracia, en la práctica del trabajo y la recreación, para el mejoramiento cultural, científico, tecnológico y para la protección del ambiente; desde la propuesta de investigación se tiene en cuenta la importancia de que el niño a muy temprana edad cree herramientas y conocimientos que contribuyan a su desarrollo físico, personal y cognitivo.

### 2.3.2 La Ley General de Educación. Ley 115 De 1994

Señala las normas generales en servicio público de la enseñanza y el aprendizaje; en el Art.5 establece que la formación de los estudiantes se desarrollará atendiendo los fines de la



educación, dentro de estos está el fin número 9 que especifica el desarrollo de la capacidad crítica, analítica y reflexiva que favorece el avance científico y tecnológico, de esta forma la matemática desde él se articula en que el estudiante adopte un desarrollo cognitivo dentro de su proceso de formación. Dentro de esta propuesta de investigación se reconoce la importancia que el estudiante manifieste entusiasmo, visiones de futuro y nuevas formas de acción por su aprendizaje.

### 2.3.3 Lineamientos Curriculares del Grado Primero

Los Lineamientos como orientaciones para el desarrollo curricular, conceptual de la política pedagógica para la construcción del conocimiento matemático orientan la creación de ambientes de socialización y aprendizaje que favorezcan el desarrollo integral del educando, según sus intereses y el juego como actividad principal; de igual forma plantean el desarrollo de los procesos curriculares y la organización de actividades centradas en la comprensión del uso y de los significados de los números y de la numeración; en conformidad con lo anterior la propuesta de investigación es viable, porque busca que los estudiantes aprendan a partir de sus intereses, para ello, se implementan estrategia lúdicas que causen motivación y gusto por el aprendizaje de los números.

### 2.3.4 Los Estándares Básicos de competencias en matemáticas en el grado primero (pensamiento numérico).

Los Estándares brindan la oportunidad de acoger todo lo que los niños conocen y saben hacer, para consolidarlo y ampliarlo; de igual manera proponen, que el pensamiento numérico se adquiere gradualmente y va evolucionando en la medida en que los alumnos tienen la oportunidad de pensar en los números y de usarlos en contextos significativos.

Al terminar el grado primero se puede esperar que los estudiantes desde el pensamiento numérico adquieran las siguientes competencias:

- ✓ Reconozco significados del número en diferentes contextos (medición, conteo, comparación, codificación, localización entre otros).
- ✓ Describo, comparo y cuantifico situaciones con números, en diferentes contextos y con diversas representaciones.



- ✓ Reconozco propiedades de los números (ser par, ser impar, etc.) y relaciones entre ellos (ser mayor que, ser menor que, ser múltiplo de, ser divisible por, etc.) en diferentes contextos.

La propuesta de investigación genera un gran impacto ya que, va de la mano con las diferentes competencias establecidas por los estándares básicos y está orientada al plan de estudio de la Institución Educativa normal Superior en el área de matemáticas y educación física del grado primero.

### 2.3.5 Los derechos Básicos de Aprendizaje (DBA) del Grado Primero.

Los DBA plantean que los niños y niñas de todo el país “Aprendan a aprender” es decir, que aprendan lo que tiene que saber y saber hacer en cualquier contexto; por lo cual, la enseñanza se debe orientar a la construcción de experiencias y ambientes a través de mediaciones pedagógicas, que permiten valorar los diferentes aspectos que conforma el desarrollo integral de los niños. Los DBA proponen, como saberes básicos que se deben adquirir en el grado primero los siguientes: aprender a contar de 0 a 99, determinar cuántos elementos hay en una colección de menos de 100 elementos, reconocer características en objetos, etc.

Es favorable implementar esta propuesta de investigación en el grado primero para lograr un aprendizaje significativo y alcanzar los propósitos establecidos por la normatividad pública y las orientaciones pedagógicas propuestas por el Ministerio de Educación Nacional.



---

## CAPITULO III

### REFERENTE METODOLÓGICOS

En este capítulo se describe la metodología de secuencia didáctica, el paradigma, el enfoque, el tipo de investigación y las diferentes fases que guían el desarrollo de esta propuesta de investigación; en el caso particular se tiene en cuenta la investigación acción y el enfoque mixto con la cual se propone dar solución a la problemática identificada en la I.E Normal Superior sede Brisas y sede los Ángeles.

#### 3.1 Metodología de secuencia didáctica

Para llevar la propuesta al aula, se empleó la metodología de secuencia didáctica, teniendo en cuenta el aporte de la autora Gloria Rincón y Mauricio Pérez “una Secuencia didáctica concreta unos propósitos específicos de enseñanza y aprendizaje planeados por el docente, y vincula los saberes y los saber-hacer particulares, en el marco de una situación discursiva que le otorga sentido. En una Secuencia didáctica, que está constituida por una sucesión de acciones e interacciones, debe ser posible evidenciar el criterio de asignación de complejidad entre las actividades a medida que transcurre su desarrollo”. (Gloria Rincon)

#### 3.2 Tipo de investigación

El desarrollo de esta propuesta para la enseñanza de los números de 1 a 10, con los niños de primer grado de las sedes Brisas y Ángeles de la Normal Superior, se orienta desde la investigación acción, en cuanto se orientada al mejoramiento de la práctica educativa. Desde los postulados de Stephen Kemmis (1984) la Investigación Acción (IA) se propone principalmente la toma de decisiones y el cambio para el logro de mejores resultados; por tanto, la IA busca generar un cambio social, mayor conocimiento educativo y autonomía, todo ellos mediante la comprensión y la interpretación de las prácticas sociales en una acción informada, acción informada, comprometida e intencionada que implica recopilar datos, analizar la población y registrar información.



En el desarrollo de la propuesta se aborda el paradigma interpretativo, ya que este se basa en la comprensión profunda de la realidad y en el transcurso de la investigación se realizó un análisis y reflexión a las acciones implementadas.

La investigación se asume desde un enfoque mixto ya que se asocia con el enfoque cualitativo, como la manera de describir los sucesos que se estudian en su totalidad y en el contexto natural, los resultados se pueden interpretar mediante una descripción a través de un texto claro y convincente; de igual forma se implementa el enfoque cuantitativo presentando diagnósticos y resultados mediante números y gráficos; por ello en esta propuesta se aborda un tipo de investigación mixta que vincule el enfoque cuantitativo y cualitativo.

### 3.3 Fases de la investigación

La investigación Acción según Stephen Kemmis (1984), puede verse como un “espiral auto reflexivo” está orientado a mejorar y realizar cambios en las prácticas educativas, buscando obtener los mejores resultados, implementando un plan de intervención en donde se observa, reflexiona, analiza y evalúa. La investigación acción cuenta con las siguientes fases: planificación acción, observación y reflexión, tiene el propósito de conducir el proceso de principio a fin. Las fases que se desarrollan en este proyecto son:

#### 3.3.1 Fase de Planificación

En esta fase se responde a la siguiente pregunta: ¿Qué actividades lúdico-pedagógicas facilitan el aprendizaje de los números del 1 al 20 en los estudiantes de los grados 1° de la IE Normal Superior Sede Ángeles y Brisas? se diseñaron y desarrollaron acciones para recoger información acerca del problema y la población. Esto implicó el uso de instrumentos y técnicas de recolección, como: encuestas, diarios pedagógicos, entrevistas y rejillas que permitieron sistematizar y analizar la información.

De acuerdo con los resultados encontrados, se realizó un plan de acción pertinente con diversas actividades que se agruparon en una secuencia didáctica, en donde se involucraron diferentes estrategias para beneficiar la resolución de la problemática.



### 3.3.2 Fase de Acción

En esta fase se respondió la pregunta: ¿Cómo desarrollar las actividades pedagógicas planeadas para el mejoramiento del aprendizaje de los números del 1 al 20?, para ello se tuvo en cuenta el plan de acción y diversas estrategias pedagógicas como el aprendizaje cooperativo, juegos de circuito y rondas, de igual forma la creación del material didáctico y el despliegue de las diferentes actividades planeadas, que permitieron crear motivación en los estudiantes por la noción numérica.

### 3.3.3 Fase de observación

Esta fase implica la recolección y el análisis de datos relacionados con la práctica, se observa la acción para reflexionar sobre lo que se desarrolló; la pregunta que se orientó en esta fase es: ¿Cómo Analizar el mejoramiento del aprendizaje de los números del 1 a 20, durante el desarrollo de las actividades lúdicas realizadas en clase? Este interrogante nos permitió conocer con claridad cómo se atendió la problemática y que aspectos negativos y positivos surgieron; para ello, se utilizaron como instrumentos: los diarios pedagógicos que dieron a conocer el desarrollo de la jornada académica, las fichas de evaluación, las encuestas realizadas a estudiantes, docente y padres de familia y las carpetas en donde se anexo el diagnostico e información de cada estudiante.

### 3.3.4 Fase de Reflexión

Esta fase se centró en realizar un análisis e interpretación de los resultados obtenidos durante el proceso de investigación, mediante una observación y evaluación coordinada, teniendo en cuenta si las intervenciones realizadas y las acciones presentadas en el aula de clase generaron cambios en los estudiantes. La pregunta que oriento esta fase fue: ¿Qué instrumentos se pueden tener en cuenta a la hora de evaluar y reflexionar los procesos llevados a cabo durante el desarrollo de la investigación, con el fin de que den cuenta los resultados y aprendizajes de los estudiantes? Responder esta pregunta implico, efectuar la misma encuesta con los niños, para lograr realizar un contraste con los resultados de la encuesta inicial, de igual forma, mediante un conversatorio y encuesta a los padres de familia se logró evaluar la



---

práctica pedagógica, ya que ellos, tuvieron la posibilidad de opinar acerca de las actividades realizadas y la evolución que presentaban sus hijos, en el aprendizaje de los números del 1 al 20.

### 3.4 Descripción de la Población

La propuesta de investigación se desarrolló en la I.E. Normal Superior, en las sedes Brisas y Ángeles, en el grado primero; uno de los grupos está ubicado en la sede las Brisas, el cual está conformado por 13 mujeres y 19 hombres para un total de 32 estudiantes entre los 5 y 7 años de edad y, en la sede Ángeles hay 30 estudiantes para un total de 13 niñas y 17 niños, de los cuales 24 tiene entre 5 a 6 años de edad y 6 estudiantes tienen extra-edad.

Las docentes del grado primero de la institución buscan generar aprendizajes significativos en sus estudiantes, atendiendo las necesidades educativas de cada uno de ellos. Durante la práctica de observación, se evidenció que los niños del grado primero siempre quieren aprender, le gusta las actividades al aire libre, pues como lo mencionaron y como se pudo percibir, les encanta el área de educación física, el recreo y las actividades realizadas fuera del aula; de igual manera, se observó que a pesar de su corta edad demuestran interés por aprender cosas nuevas.

## CAPITULO IV

### DESCRIPCIÓN DEL PROCESO DE INVESTIGACIÓN

(Resultados)

En este capítulo presentamos los resultados obtenidos desde la aplicación de la propuesta de investigación en el aprendizaje de los números, la cual se abordó la metodología de investigación acción desde los planteamientos del autor Stephen Kemmis (1984), que se basa en las siguientes fases: planificación acción, observación y reflexión, tiene el propósito de conducir el proceso de principio a fin.

#### 4.1 Resultados Fase N°1. Planificación

Para planear la propuesta fue necesario conocer el estado actual del problema en cuanto al manejo o conocimiento de los números por parte de los niños, para lo cual se aplicó unas encuestas por medio de una estrategia didáctica, que permitió que los estudiantes no vieran ese momento como una evaluación sino como una diversión, en cada sede se llevó un cuento llamado “La aventura de los animales en la selva” este nos ayudó a que los estudiantes estuvieran atentos y participativos durante la lectura del cuento, lo cual nos facilitó determinar el desempeño actual que presentaban los estudiantes; además se implementó una encuesta escrita a los estudiantes respecto a la noción numérica (Reconocimiento de los números del 0-20) en la Institución Educativa Normal Superior Sedes Ángeles y Brisas.

Para ilustrar la forma como se planeó la encuesta se presenta a continuación ejemplo:

#### Matriz N°1:



Imagen N° 1



Imagen N° 2

### PLAN DE ACTIVIDADES DE PPI



### PPI Proyecto de Investigación

**Centro de práctica:** I.E. Normal Superior **Sede:** Brisas **Fecha:** 12/02/2019 **Grado:** Primero  
**Maestras Consejeras:** Alicia Mena, Carmenza Aroca **Maestra Asesora:** Clara Aidé Ortiz Poveda  
**Maestras En Formación:** Dianne Joanna Quintero Espinosa, Karen Orjuela Ramírez, María Fernanda Fajardo y Sofy Alexandra Cadena **Semestre:** V

**PROBLEMA:** ¿Cómo fortalecer el aprendizaje de los números del 1 al 20 de los estudiantes de la I.E. Normal Superior Sedes Ángeles y Brisas?

<b>ÁREA</b>	<b>MATEMATICAS</b>
<b>COMPETENCIA</b>	Identificar las diferentes situaciones del entorno en las que se puede hacer uso de los números.
<b>DESEMPEÑOS DE COMPETENCIA</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Identifico los números del 1 al 20.</li> <li>- Realizo el conteo correctamente.</li> <li>- Reconozco la cantidad numérica</li> </ul>
<b>MOMENTOS</b>	
	<p>Al entrar al aula saludamos a los estudiantes e iniciamos con la oración y canción del saludo.</p> <p style="text-align: center;"><b>ORACIÓN DE LA MAÑANA</b></p> <p style="text-align: center;">Señor Jesús, te doy gracias por este día que empieza. Te pido que estés conmigo durante todo el día; y que me enseñes a querer a todos como tú me quieres.</p> <p style="text-align: center;">Amén</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Para continuar, las maestras en formación les piden a los estudiantes que se pongan de pie.</li> <li>- Las maestras en formación interpretan la canción para que los estudiantes conozcan el ritmo.</li> <li>- Luego, se canta línea por línea para que los estudiantes la memoricen.</li> <li>- Al terminar de hacerlo se canta toda la canción.</li> </ul>

<p><b>INICIO</b></p>	<p style="text-align: center;"><b>¿QUIÉN ESTÁ EN LA VENTANA?</b></p> <div style="display: flex; justify-content: space-between;"> <div style="width: 30%;"> <p>¿Quién está en la ventana? Ana, Ana</p> <p>¿Qué hace Clodomira? Mira, mira</p> <p>¿Qué toma camilo? Milo, milo</p> <p>¿Quién está entrenando? Nando, Nando</p> <p>¿Cuál es tu cereza? Esa, esa</p> </div> <div style="width: 20%; text-align: center;">  </div> <div style="width: 30%;"> <p>¿Qué hay en el tesoro? Oro, oro</p> <p>¿Qué tiene esa empanada? Nada, nada</p> <p>¿Qué tiene la sonrisa? Risa, risa</p> <p>¿Cómo hace mi burra? Urra, Urra</p> <p>¿Cómo es un chanchito? Ancho, ancho.</p> </div> </div>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Para continuar, se realiza la actividad de <b>“Concéntrate”</b></li> <li>- Para ello, pegamos en el tablero una cartelera con imágenes que están repetidas dos veces.</li> <li>- A medida que los estudiantes dicen algún número se levantan las fichas, esto, se realiza hasta que se termine la actividad.</li> <li>- Al terminar de complementar la actividad se les realizan preguntas a los estudiantes:</li> </ul> <p><b>Preguntas:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- ¿Cuántos leones hay?</li> <li>- ¿Cuántas patas tiene el elefante?</li> <li>- ¿Cuántos ojos tiene la tortuga?</li> </ul> <p>Para continuar, se realiza la lectura del cuento “La aventura de los animales en la selva”</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Para ello, se ubica en el tablero un fondo que hace semejanza a una</li> </ul> <div style="text-align: right;">     </div>



## DESARROLLO

- selva.
- Posteriormente, la maestra en formación inicia la lectura del cuento.
  - Mientras se está leyendo, la otra maestra en formación muestra imágenes alusivas al cuento (Mono, tigre, león, sapo y elefante).
  - Luego, la MF le pide a un estudiante que pase al frente y ubique la cantidad de leones que se haya mencionado, esto se hace con todos los animales que se nombren.
  - Posteriormente, se les pregunta a los estudiantes, quién quiere pasar a ubicar la grafía de X cantidad de animales.

### LA AVENTURA DE LOS ANIMALES DE LA SELVA

Había una vez un elefante muy tragón.

Cansado de comer las plantas de la selva, decidió irse al Zoológico.

El Elefante llamó a las 7 tortugas y les contó que se iba al Zoológico y le dijo que llame a los animales que quisieran ir con él, Las 7 tortugas dormilonas, cansadas que no la dejen dormir, le dijo:

¡Estás loco! ¿Cómo vas a hacerlo? y el Elefante le dijo:

¡Llámalos a todos! y las tortugas le contestaron - Está bien, está bien ...ya vamos.

Entonces vinieron a los 15 leones malos, triste de no tener niños para asustar y los 20 monos aburridos de comer plátanos todo el día. Todos ellos decidieron irse al Zoológico con el Elefante.

Al otro día, el Elefante los despertó a todos muy temprano para hacer el plan e ir al zoológico. Se escondieron entonces en un barco que iba a la ciudad Viajaron todo el día y la noche.

Al día siguiente los 20 monos se despertaron y les dijeron a sus amigos: - ¡Llegamos amigos, Estamos en el zoológico!!

Despierten!!

Esperaron la noche para salir camino al Zoológico, cuando llegaron se encontraron con 3 avestruces que estaban desesperadas por salir del zoológico.

- Porque te quieres ir? Dijeron las tortugas

- Porque no tenemos espacio para correr, todo el día estamos encerradas en esta jaula – dijeron los avestruces. Y los 12 pingüinos tristes dijeron:

-Acá no hay frío amigos

- Si! - le respondieron los 6 Gorilas fortachones desde su jaula- aquí tampoco podemos salir de nuestras jaulas, ayúdenos a salir!

El Elefante al escuchar lo que le iban diciendo los animales, se puso triste porque no era el zoológico como él pensaba y decidió salvar a los animales del Zoológico y ayudarlos a salir y escapar de su jaula... Entonces los 15 leones malos dijeron...

¡Están loco! yo no quiero regresar, yo quiero asustar niños!!!

¡Están loco! Dijeron los gorilas - sí tú asustas a un solo niño, te dejan sin comer todo el día y te castigan mucho. Aquí los niños vienen a divertirse.

¡Entonces dijeron los leones, vámonos de aquí, hay que salvarlos y salir pronto!

Así comenzaron a abrir las jaulas con las llaves que encontraron los monos en la caseta del guardia que dormía y en silencio salieron todos los animales al puerto.

Al llegar, encontraron un barco que estaba a punto de partir, corrieron y saltaron y se escondieron en el depósito del barco, para que nadie los viera.

Al llegar a la selva, todos los otros animales los esperaban felices, organizaron una fiesta y no querían volver a quejarse de lo que tenían.

**FIN**

### **CIERRE**

- Para finalizar, ubicamos a los estudiantes en un semicírculo.
- Luego, ponemos en el suelo 5 rompecabezas de los animales trabajados en la clase.
- Para continuar le pedimos a los estudiantes que antes de iniciar a armar el rompecabezas contemos las fichas que contiene cada uno.





	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Al terminar el conteo de las fichas, pueden iniciar a armar los rompecabezas.</li> <li>- En cada uno de los rompecabezas los estudiantes van a encontrar un habitat y diferentes cantidades de animales.</li> <li>- Al terminar de armar todos los rompecabezas se pegan en un pliego de cartulina y pegan en el salón de clase.</li> </ul>
<b>RECURSOS</b>	Cartulina, escenario, papel silueta.
<b>BIBLIOGRAFÍA</b>	<a href="https://www.youtube.com/watch?v=f_zvqVFpPmg">https://www.youtube.com/watch?v=f_zvqVFpPmg</a> <a href="http://ww.aytojaen.es/portal/RecursosWeb/DOCUMENTOS/4/0_6087_1.pdf">http://ww.aytojaen.es/portal/RecursosWeb/DOCUMENTOS/4/0_6087_1.pdf</a>

La encuesta fue uno de los instrumentos que permitió conocer las diferentes problemáticas que presentaba los estudiantes con relación al aprendizaje de los números, tales como, reconocimiento de los números, confusión de la grafía, conteo, escucha activa y el poco acompañamiento de los padres de familia. Al precisar los resultados de la encuesta, se pudo observar que los estudiantes preferían las actividades que involucraran el juego y la diversión a diferencia de la encuesta escrita donde la tomaron como una evaluación.

A continuación, se anexa el diario que nos permitió identificar cual era el gusto del aprendizaje de los estudiantes.

**Matriz N° 2:**

**DIARIO PEDAGOGICO N°1**

**Centro de práctica:** I.E. Normal Superior **Sede:** Brisas **Fecha:** 12/02/2019 **Grado:** Primero **Maestras Consejeras:** Alicia Mena, Carmenza Aroca **Maestra Asesora:** Clara Aidé Ortiz Poveda **Maestras En Formación:** Dianne Joanna Quintero Espinosa, Karen Orjuela Ramírez, María Fernanda Fajardo y Sofy Alexandra Cadena **Semestre:** V

DESCRIPCIÓN	INTERPRETACIÓN	REFLEXIÓN
Siendo las 6:15 am llegamos a la I.E. Normal Superior (Sede Brisas y Ángeles), al entrar al salón saludamos a los estudiantes que se encontraban presentes y ayudamos a organizar algunos pupitres, abrir las	Es importante resaltar el compromiso de la maestra Alicia, siempre llega con la mejor actitud a iniciar la jornada, es eso lo que caracteriza a un buen docente.	La llega puntual de los estudiantes nos permite poder iniciar a hora con las actividades planeadas para la clase. Observar la participación



<p>ventanas y demás actividades rutinarias (Bajar las sillas de los estudiantes que no habían llegado)</p> <p>Posteriormente, se desarrollan las actividades planeadas para clase y, en esta oportunidad iniciamos por darle gracias a Dios, para ello, realizamos la oración del libro “El man está vivo” al terminar de realizar la oración. Se realiza la dinámica “Al son de los animales” esta ronda les gustó mucho ya que no la conocían.</p> <p>Para continuar, la maestra en formación (Karen Orjuela) inicia con la lectura del cuento “<b>La aventura de los animales en la selva</b>” para ello, pegamos en el tablero un fondo de una granja; en el cual los estudiantes debían pegar los animales que habitan ahí, para hacerlo debían acercarse a la mesa y buscar los animales y la cantidad que la maestra en formación hubiera dicho.</p>	<p>En las actividades de rutina como la oración y canción del saludo los estudiantes son muy participativos, son ellos los que llevan la iniciativa de realizar las actividades, por ende, procuran estar en silencio y participar.</p> <p>Durante la lectura en voz alta no se presentó ninguna interrupción negativa o de indisciplina, de lo contrario, se hicieron muchas intervenciones por los estudiantes que hacían preguntas adelantadas de los hechos o sucesos del cuento.</p> <p>El hacer uso de diferentes materiales o recursos permite que el estudiante quiera explorar, quiera conocer y a su vez apropiarse de ello.</p>	<p>de los estudiantes nos motiva a realizar las actividades; durante las actividades rutinarias (Oración, canción del saludo y ronda) los estudiantes se muestran muy participativos, por ende, consideramos que las actividades que conllevan al estudiante a participar, cantar y trabajar en equipo es lo que más les llama la atención</p> <p>También, evidenciamos que cuando no se realizan ciertas actividades la participación de ellos no es igual, se dispersan e inician a realizar otras cosas.</p>
<p>Para terminar, pegamos en el tablero una actividad llamada “Concéntrese”, luego, le pedimos a los estudiantes que dieran un número y dependiendo de la imagen que saliera debían buscar la pareja. Al terminar le preguntamos a los estudiantes ¿Cuántas patas tiene el elefante?, ¿Cuántos ojos tiene la tortuga?</p> <p>¿Cuántos leones hay? Los estudiantes respondieron así: E1: Cuatro patas. E2: La tortuga tiene dos ojos. E3: Había 8 leones. Para terminar, ubicamos a los estudiantes en un círculo, al estar conformados, hicimos entrega de 5 rompecabezas, para ello, los estudiantes debían armarlos y responder a las preguntas de las MF.</p>	<p>Logramos descubrir que les gusta participar, así que hay que crear estrategias en donde su pensamiento cada vez sea más crítico, desde sus saberes, que no sea tan memorístico sino más bien práctico, desde lo que aprenden, desde su lenguaje cotidiano.</p> <p>Cuando el tema se trabaja desde su contexto, desde lo que ellos conocen, son ellos los que llevan el ritmo de la clase.</p> <p>A la hora de trabajar en equipo los estudiantes presentan falencias, ya que, no les gusta compartir, esperar su turno y respetar la palabra del compañero.</p>	<p>El hacer uso de diferentes materiales y recursos llamativos nos permitió llamar la atención del estudiante, esto, se logró evidenciar en el transcurso de la clase, donde el accionar docente se ha tenido como guía para el desarrollo de las mismas.</p> <p>El desarrollo de la clase se realizó de la mejor manera, los estudiantes estuvieron atentos y participativos durante toda la jornada.</p>



De acuerdo con lo anterior, en los diarios pedagógicos se registra en la casilla de interpretación el por qué los estudiantes respondían de manera positiva cuando se realiza una actividad que involucra el juego “porque el que juega aprende y aunque pierda conoce mucho más”, por el contrario, cuando se desarrolló la encuesta escrita se evidenció que los estudiantes no demostraron la misma disposición a diferencia de la otra actividad; posteriormente pasamos a concluir toda esta información con un análisis más concreto donde se especificó lo que estaba sucediendo en la población con dicho proceso.

#### 4.1.1 Resultados de la prueba diagnóstica a estudiantes

##### ENCUESTA A LOS ESTUDIANTES

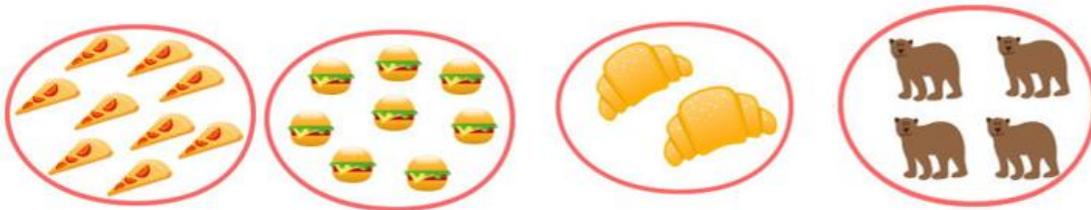
Nombre de la Institución: \_\_\_\_\_ Sede: \_\_\_\_\_

Municipio: \_\_\_\_\_ Departamento: \_\_\_\_\_

Fecha: \_\_\_\_\_ Grado: \_\_\_\_\_ Edad: \_\_\_\_\_

Nombre del estudiante: \_\_\_\_\_

1. Encierra en un círculo los elementos que indiquen la cantidad del número 9.

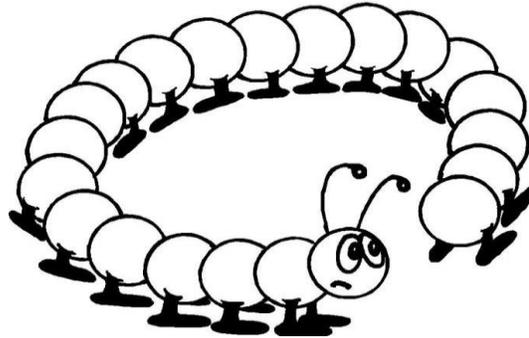


2. Colorea el número 1 y 9.





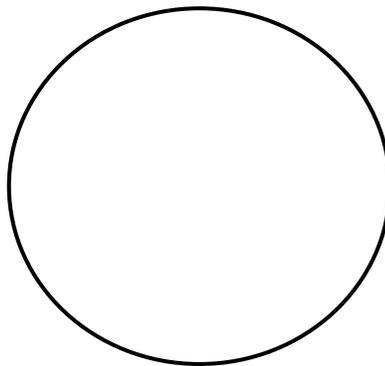
3. Escribe el número del 1 al 30 en el cuerpo del gusano.



4. Identifica y colorea los números, según el color.

5		26		5	6	7	8	9
9		12		12	13	14	15	16
18		30		19	20	21	22	23
				26	27	28	29	30

5. Dibuja 5 números que más te gusten.



Para el análisis de los resultados fue necesario elaborar tablas y matrices que ayudaron en el registro, sistematización e interpretación.



TABLA N° 1 RESULTADOS DE LA PRUEBA DIAGNOSTICA A ESTUDIANTES  
NOCIÓN NUMERICA EN LA INSTITUCIÓN EDUCATIVA NORMAL SUPERIOR  
SEDES ANGELES Y BRISAS

PREGUNTAS	R. CORRECTA	R. INCORRECTA	NO SABEN
1. Encierre en un círculo los elementos que indiquen la cantidad del número 9	15 / 62 Estudiantes 24.1 %	47 / 62 Estudiantes 75.8 %	<u>0 / 62</u> Estudiantes
2. Colorea el número 9.	25 / 62 Estudiantes <u>40.3%</u>	36 / 62 Estudiantes <u>59.6%</u>	1 / 62 Estudiante <u>1%</u>
3. Escribe el número del 1 al 20 en el cuerpo del gusano.	11 / 62 Estudiantes <u>17.7%</u>	49 / 62 Estudiantes <u>79%</u>	2 / 62 Estudiante <u>3.2%</u>
4. Identifica y colorea los números, según el color.	18 / 62 Estudiantes <u>29%</u>	43 / 62 Estudiantes <u>69.3%</u>	1 / 62 Estudiante <u>1%</u>
5. Escribe el número anterior y posterior	3 / 62 Estudiantes <u>4.8%</u>	59 / 62 Estudiantes <u>95.1%</u>	

Con base en los datos, se realizó una interpretación y análisis que arrojó unos resultados los cuales muestran con claridad las problemáticas en el grado primero de ambas sedes, los estudiantes no reconocían los números, la cardinalidad, secuencia y el conteo, esto se logró identificar en el transcurso de las observaciones, interpretación y reflexión de los diarios pedagógicos, donde registrábamos todo lo trabajado durante la clase las observaciones y las falencias de los estudiantes que tenían respecto al aprendizaje de los números, para esto,

Dianne Quintero Espinosa, Karen Orjuela Ramírez, Maria Fernanda Fajardo, Sofy Cadena Vargas



realizamos unas preguntas donde nos permitieron desarrollar un análisis por cada problemática mencionada anteriormente.

En relación con lo anterior, se pudo encontrar como primer problema los conocimientos acerca de la noción numérica, el niño no comprende que los números se viven todos los días en su casa, calle, escuela, etc. Por tal razón, surgió el siguiente interrogante ¿Por qué los estudiantes no realizan bien el conteo?, el análisis permitió afirmar que algunos estudiantes no han tenido un buen proceso de aprendizaje en la enseñanza de los números en el grado anterior (transición), tampoco han pasado por este proceso y porque no presentan sentido numérico; es decir, los estudiantes no comprendían el número, el orden y la cardinalidad; por lo cual, miraban el conteo como algo poco llamativo que no se debe presentar de manera mecánica, al contrario, se busca motivar a los estudiantes por medio de actividades lúdicas e innovadoras.

Posteriormente se planteó el interrogante ¿Por qué los estudiantes confunden los números?, en las observaciones se evidenció que confunden los números, porque tienen similitud en la grafía (uno – siete, dos – cinco, seis – nueve). A la pregunta ¿Por qué los estudiantes no realizan la secuencia de los números correctamente? Durante el desarrollo de la encuesta se identificó que los estudiantes no escriben los números correctamente, debido a que no conocen la grafía, además omiten algunos números, por ejemplo, pasan del número diez al trece.

Por otra parte, se evidenció el poco acompañamiento de los padres de familia el cual es imprescindible para el fomento del gusto de la noción numérica en sus hijos, por ende, nos surge el siguiente cuestionario ¿Por qué es importante que los padres de familia apoyen el proceso académico de sus hijos?, es fundamental que los padres de familia acompañen y motiven en el proceso, esto, permite que el niño fortalezca las diferentes habilidades, cognitiva, comunicativa y motriz.

Las actividades se desarrollaron de manera divertida, permitiendo el estudiante disfrutar de este proceso; por ende, se trabajó el juego de circuitos, debido que esto, trae muchos beneficios tanto para el docente como para los estudiantes, puesto que, facilita, trabajar en conjunto, el compañerismo de uno con otros y el desarrollo del aprendizaje de los números en la parte cognitiva, comunicativa y motriz. (BELTRÁN, 2011).



(Peña, 1996) en su trabajo "Influencia de los juegos recreativos como factores socializadores". Afirma que los juegos recreativos, sí tienen influencia en la socialización de los estudiantes, con estos resultados obtenidos indica que los docentes reconocen que los juegos recreativos, son una herramienta para lograr que los alumnos desarrollen actividades favorables.

Estos conceptos permitieron tener claro, que el juego es una estrategia adecuada para implementar en la ejecución de la propuesta investigativa, a través del juego el estudiante aprende y fortalece sus aprendizajes de manera social.

Para implementar esta propuesta, también, se tuvo el consentimiento de los padres de familia en vista que, en el proceso de observación se comprobó que no existía un acompañamiento del padre con el hijo. Según, (Pavón, 2013) la educación es de suma importancia en la formación integral de los niños/as para que alcancen su plenitud como persona, los padres deben motivar a los hijos en el cumplimiento de sus responsabilidades, fomentarles la creación de hábitos de estudio. Por otra parte, con el propósito de contar con el apoyo de los padres de familia, se desarrolló una reunión con los padres, en ella se presentó la propuesta pedagógica que se llevaría a cabo, con el grado primero en ambas sedes, para esto, se diseñó cinco preguntas en modo conversatorio, donde se permitió conocer las opiniones y recomendaciones.

A continuación, se presenta la tabla de análisis de la encuesta a padres de familia realizada el día 22 de febrero del año 2019.

**TABLA N° 2 RESULTADOS ENCUESTA A PADRES DE FAMILIA  
NOCIÓN NUMERICA EN LA INSTITUCIÓN EDUCATIVA NORMAL SUPERIOR  
SEDES ANGELES Y BRISAS**

N°	CRITERIOS	RESPUESTA OBTENIDA	
		OPINAN	NO OPINAN
1	¿Qué opinan de la propuesta de investigación?	30/ 46 65.2%	16/46 34.7%



2	¿Qué recomendaciones nos quieren realizar?	28 / 46 60.8%	18 / 46 39.1%
3	¿Cree, qué es importante aprender, por medio del juego?, ¿Por qué?	38 / 46 82.6%	8 / 46 17.3%
4	¿Están de acuerdo en acompañar este proceso a sus hijos?	31 / 46 67.3%	15 / 46 32.6%
5	¿Cómo esperan encontrar el aula de clase y los diferentes materiales didácticos?	23 / 46 50%	23 / 46 50%

Partiendo de los datos anteriores, se realizó una interpretación y análisis de cada respuesta dada por los padres de familia. Primer interrogante, ¿Qué opinan de la propuesta de investigación?, La mayor parte de los padres encuestados dio su visto bueno y manifestaron que el trabajo que desean realizar se escucha e interesante y apropiado para los niños, puesto que, permite motivar a los estudiantes y va a hacer algo diferente a las clases rutinarias.

En el siguiente interrogante ¿Qué recomendaciones nos quieren realizar?, las recomendaciones dadas por los padres, demuestran que el uso de las fotocopias es importante para ellos, porque les permite evidenciar el proceso que las maestras llevan con los estudiantes en cada clase; en nuestra propuesta se tiene como objetivo fortalecer el aprendizaje de los números, esto permitirá que los estudiantes que no hayan cursado el grado preescolar aprendan de una manera divertida los números del 1 al 20.

Respecto al interrogante ¿Cree, qué es importante aprender, por medio del juego?, ¿Por qué?, algunos padres de familia manifestaron no estar de acuerdo con la estrategia a trabajar, porque pensaron que se iba a dejar a un lado el trabajo y el aprendizaje, a diferencia de otros dijeron que, de esta manera, permitía que el niño aprenda más fácil y rápido.

Al preguntarles ¿Están de acuerdo en acompañar este proceso a sus hijos? La mayor parte de los padres mencionan que si acompañaran a sus hijos en este proceso, argumentando que esta estrategia del juego es algo nuevo para los estudiantes donde aprenderán los números de una manera más divertida.



La última pregunta realizada a los padres fue ¿Cómo esperan encontrar el aula de clase y los diferentes materiales didácticos? Algunos padres sugieren adecuar mejor el espacio y en relación con el tema que vamos a trabajar y los materiales sean llamativos en sus colores y tamaños, para lograr motivar a los estudiantes.

Al analizar las respuestas de los padres de familia, se pudimos concluir que algunos padres demostraron interés y acordaron acompañar a los estudiantes, durante este proceso, en vista que, la propuesta de investigación les causó muchas expectativas e intereses, la cual esperaban los mejores resultados por parte de los estudiantes y, también de las maestras en formación.

### CONVERSATORIO A PADRES DE FAMILIA

1. ¿Qué opinan de la propuesta de investigación?
2. ¿Qué recomendaciones nos quieren realizar?,
3. ¿Cree, qué es importante aprender, por medio del juego?
4. ¿Están de acuerdo en acompañar este proceso a sus hijos?
5. ¿Cómo esperan encontrar el aula de clase y los diferentes materiales didácticos?

#### 4.1.2 Resultados encuesta a maestras consejeras

Para ampliar la información sobre la propuesta pedagógica en el aprendizaje de los números del 1 al 20 se diseñó y aplicó una encuesta a las maestras consejeras.

El análisis de las respuestas de las maestras consejeras permitió determinar las siguientes notas:

Al preguntar ¿Qué estrategias utiliza en el salón de clase para fortalecer la habilidad cognitiva respecto al aprendizaje de los números?, se realiza por medio de cantos, dinámicas, rondas y con el contexto, la respuesta de las maestras demuestra que es importante motivar al estudiante de diversas maneras, debido que esto permite tener buenos resultados en el proceso académico.

Respecto al interrogante ¿Cree que es fundamental fortalecer el aprendizaje de los números, por medio de la lúdica?, las respuestas de las maestras nos confirman que utilizar la estrategia



de la lúdica es interesante, puesto que, permite al estudiante aprender y fortalecer el aprendizaje de los números de una manera divertida y ver las clases más amenas.

Otra pregunta ¿Cómo transversaliza el área de matemática con otras áreas y/o situaciones de la vida cotidiana con los estudiantes? Las maestras expresan, que esta materia se puede articular con todas las áreas, debido a permite realizar un trabajo interesante y contextualizar a los estudiantes de una manera fácil.

Frente a la pregunta ¿Qué dificultades presentan los estudiantes respecto al aprendizaje de los números? Con las respuestas de las maestras consejeras, concluimos que durante el proceso de observación se encontró las mismas falencias como, confusión en la grafía, reconocimiento del número, el conteo y la cardinalidad, esto nos permitió plantear las problemáticas a trabajar en la propuesta pedagógica.

La siguiente pregunta ¿Qué expectativas tiene acerca a la propuesta pedagógica a desarrollar? Las maestras manifestaron que tenían muchas expectativas respecto a la ejecución del proyecto, ya que, la estrategia de la lúdica permite trabajar de una manera efectiva con los estudiantes en el aprendizaje de los números y teníamos todas las capacidades y ganas para lograr un excelente trabajo.

El interrogante ¿Qué falencias identificaron en los estudiantes respecto al aprendizaje de los números en el grado anterior?, las respuestas de las maestras consejeras, nos permitió comparar con los resultados de la prueba diagnóstica realizada a los estudiantes y así rectificar las falencias evidenciadas durante el proceso de observación.

Como último interrogante ¿Cree que los estudiantes llegaron con las bases necesarias respecto al aprendizaje de los números?, las maestras expresaron que los estudiantes no llegaron con las bases necesarias respecto a la noción numérica, debido que, iniciaban el año escolar y no recordaban el proceso realizado en el año anterior.

## ENCUESTA

### MAESTRAS CONSEJERAS

1. ¿Qué estrategias lúdico-pedagógicas utiliza para fortalecer el aprendizaje?



2. ¿Cómo transversaliza el área de matemática con otras áreas y/o situaciones de la vida cotidiana con los estudiantes?
  
3. ¿Qué expectativas tiene acerca a la propuesta pedagógica a desarrollar?
  
4. ¿Qué falencias identificaron en los estudiantes respecto al aprendizaje de los números en el grado anterior?
  
5. ¿Cree que los estudiantes llegaron con las bases necesarias respecto al aprendizaje de los números?

A partir, de estos resultados se creó una propuesta de plan de acción donde se identifica y se resaltan los problemas ya mencionados anteriormente, se señalan las posibles causas e inconvenientes, y se planteó la necesidad de crear actividades que fueron consideradas y pensadas intencionalmente para atender las debilidades y dificultades que se encontraron durante el proceso de observación. Para desarrollar estas actividades fue necesario organizar cada uno de los planes para concretar la propuesta. Con base, en los datos se realizó una interpretación y análisis, que arrojó unos resultados los cuales muestran con claridad las problemáticas del grado primero en la Institución Educativa Normal Superior Sedes Ángeles y Brisas.

Dianne Quintero Espinosa, Karen Orjuela Ramírez, Maria Fernanda Fajardo, Sofy Cadena Vargas



Las falencias expuestas, en las páginas anteriores permitieron pensar y elegir la planeación de la mejor manera para fortalecer el aprendizaje de los números del 1 al 20, por ello, se optó por la secuencia de actividades, esta, retomó el plan de acción y sobre ella se desarrollaron actividades, por medio de las estrategias aprendizaje cooperativo, el juego de circuitos, juegos de roles, expresión oral, experimentación y manipulación, que nos permitieron dar solución a la problemática hallada.

#### 4.2 Plan de acción

Para desarrollar el plan de acción, fue necesario reunirnos con las maestras consejeras, esto, con el fin de dialogar sobre las expectativas del presente proyecto, para así poder desarrollar diferentes estrategias de solución que contribuyeran al problema hallado durante el proceso de observación; durante la plática se llegó al acuerdo que para el mejoramiento de la calidad del aprendizaje de los números del 1 al 20, era necesario articular el plan de estudio del grado 1° y transversalizar con el alguna de las áreas del conocimiento, por tanto, la maestras consejeras y la maestras en formación llegaron a la unanimidad de escoger el área de educación física, puesto que, esta, permitía trabajar el objeto de estudio de una manera más lúdica y metodológica, también, porque la idea del proyecto no es solo que el niño tenga aproximación a conceptos matemáticos sino que a través de la experimentación activa este interactúe con las docentes y demás compañeros, favoreciendo así, la comprensión, la creatividad, la comunicación y el aprendizaje significativo.

A continuación, ubicamos el plan de acción donde se encuentran las diferentes actividades aplicadas durante la propuesta de investigación:



### Matriz N° 3: Plan de acción

PROBLEMÁTICAS	POSIBLES CAUSAS	COMPETENCIA	ACTIVIDADES	ESTRATEGIAS	RECURSOS	TIEMPO
Los estudiantes del grado primero no reconocen la cantidad numérica	Porque no se hace uso de diferentes elementos con los que se les facilite contar.	Reconocer la cantidad numérica por medio de diferentes recursos y actividades lúdicas.	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. El reloj de Jerusalén</li> <li>2. El árbol numérico</li> <li>3. El circuito</li> <li>4. El matepolio</li> </ol> Manualidades basadas en la cantidad numérica.	Organización de grupos mediante actividades lúdicas (Agua de limón y fichas de colores)	Papel craf, cartulina, pintura, hojas de block, papel iris, fomi, tapas, cartón.	3 horas.
Confunden algunas grafías numéricas	Confusión en la relación con algunos números (6-9, 1-7, 2-5)	Identificar la gráfica del número en diferentes contextos.	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Circuito de números</li> <li>2. Encuentra tu pareja- Amasando los números.</li> <li>3. Rompecabezas.</li> <li>4. Globo numérico- Manualidad</li> </ol>	Realizar dinámicas de motivación que le permitan al estudiante disfrutar del aprendizaje.	Papel craf Tempera Dado	3 horas
Expresión oral	No hay motivación e interés por el aprendizaje de los números.	Expresar la cantidad numérica y diferentes (frutas- animales- medios de transporte).	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Juegos de Circuito</li> <li>2. Carpetas</li> </ol>	- La gallina tutereca -Juegos y técnicas de aprendizaje cooperativo.	Cartón Pintura Carpetas cinta	3 horas



<p>Falta de acompañamiento de los padres de familia</p>	<p>Falta de tiempo e interés.</p>	<p>Establecer relación entre padres, estudiantes y docentes, a través de distintas estrategias pedagógicas.</p>	<p>Reunión de padres de familia para dar a conocer el proyecto. - Actividad (maletón) para los padres de familia donde los estudiantes participen en compañía de sus padres.</p>	<p>Entregar a cada estudiante un volante donde invite a sus padres para que sean partícipes de todas las actividades que realicemos en la institución, esto, permite que los padres de familia saquen un poco de su tiempo para que interactúen con sus hijos por medio de todas las actividades (Escaleras, Stop, ruleta).</p>	<p>Polideportivo, disposición de los padres de familia, permiso de la lectura, maestra asesora, material didáctico.</p>	<p>3 horas.</p>
<p>Escucha activa</p>	<p>Distractores como: Espacios pequeños y falta de recursos.</p>	<p>Mejorar el ambiente de aprendizaje por medio de actividades y recursos didácticos.</p>	<p>Implementación de diferentes materiales didácticos, rondas, dinámicas, manualidades, acertijos y adivinanzas.</p>	<p>Pausas activas, expresión corporal, ejercicios de escucha (Dinámicas)</p>	<p>Papel craf, cartulina, pintura, hojas de block, papel iris, fomi, tapas, cartón y recurso humano.</p>	<p>3 horas</p>



#### **4.2 Resultados Fase N° 2. Acción**

En esta fase se retomó el plan de acción y se elaboraron los diferentes planes de actividades de cada intervención, en ellos se realizaron actividades que respondían a las verdaderas necesidades académicas, como reconocimiento de la grafía, confusión de los números, conteo, escucha activa y la falta de apoyo por parte de los padres de familia; los planes de actividades fueron elaborados con la metodología de secuencia didáctica, también, se eligió el formato de la I.E. Normal Superior, este, contiene el nombre de la actividad, competencia y desempeños de competencia que permitieron paulatinamente dar respuesta a las dificultades trabajadas por semana, de igual manera, se compone de tres momentos, inicio, desarrollo y cierre. Cada paso de esta guía nos llevó a obtener mejores resultados y un mejor desempeño durante la práctica pedagógico-investigativa.

De acuerdo con lo anterior, para dar solución al primer problema del plan de acción “Reconocimiento de la grafía” se realizaron actividades tales como reloj de Jerusalén, árbol numérico, matepolio y circuito matemático, utilizando como estrategias el juego de circuitos, juego de roles, aprendizaje cooperativo, expresión oral, experimentación y manipulación. En la actividad reloj de Jerusalén, por ser la primera actividad en realizar, se decidió trabajar con los números del 1 al 12, las otras actividades fueron trabajadas con los números del 1 al 20

En la actividad reloj Jerusalén como primer momento, se invitó a los estudiantes a realizar la sección de ambientación, en esta se realizó la oración, canción del saludo y alguna dinámica o actividad motivadora, que permitiera generar confianza, interés, clima escolar y buena disposición para efectuar las otras sesiones.

En este sentido, se inició la activación de conocimientos previos, en el cual, se realizó la dinámica ‘Agua de limón’, esta, se hizo fuera del aula de clase porque el espacio no permitía que los estudiantes se movilizaran libremente, también, porque se quiso hacer una clase distinta a las que se venían realizando. La actividad, consistió en que los estudiantes tomados de la mano giraran e interpretaran la canción previamente enseñada y, crearan diferentes grupos según como lo indicaran las maestras, ya que, el objetivo era formar cuatro equipos con la misma cantidad de estudiantes para la actividad de desarrollo.

Durante el proceso de esta, los estudiantes estuvieron alegres y participativos, les llamó mucho la atención el tener que correr, socializar e interactuar con otros compañeros para la conformación de grupos.

Para comenzar, la sección de desarrollo, se realizó la actividad ‘Reloj de Jerusalén’, para ello las maestras ubicaron en la cancha un pendón en forma de círculo que hace la representación del reloj y, a su alrededor los números del uno al doce junto con las tapas de gaseosa; para iniciar con la actividad, se explicó a los estudiantes que cada grupo se iba a ubicar entorno al reloj e iniciaran a girar al son de la canción y, en el momento que escucharan a la maestra decir ‘Stop’ debían parar y observar en que número quedaron y asimismo colocar a su lado la cantidad de tapas correspondientes.



Imagen N° 3

El resultado de esta actividad fue satisfactorio porque permitió ratificar cuales eran las dificultades más latentes, también, porque ayudó a entraren confianza, conocer los gustos y los ritmos de aprendizaje de cada estudiante. Otro dato imp



Imagen N° 4

n, es que se trabajó con la herramienta ensayo y error, considerando el error como una fuente de aprendizaje y no como un momento de miedo, esta herramienta se llevó a cabo cuando alguno de los estudiantes realizaron incorrectamente la actividad y para mejorar esta dificultad las maestras tuvieron en cuenta el concepto de Lev Vygotsky ZDP (Zona de desarrollo próximo) y el aprendizaje cooperativo, es decir, que se utilizó a los pares más adelantados de ese grupo para que colaboraran con los estudiantes que poseían menos sentido numérico.

Una de las actividades que más impactó y gustó en los estudiantes fue la actividad “Las cajas numéricas”, que se trabajó como cierre de la clase, esta, se realizó de manera grupal, con el objetivo de evaluar lo aprendido anteriormente. Para ello, las maestras entregaron a los seis grupos bases las cajas, las cuales estaban divididas en tres secciones, la primera sección tenía aserrín, la segunda una flash card con cualquier número del uno al doce y, la tercera un



espacio para que introdujeran la cantidad de tapas correspondientes al número que indicaba la segunda sección, durante esta actividad se utilizó la estrategia de competencia para motivar y generar el trabajo grupal, de esta manera, el primer grupo que acabara se llevaba un punto, esto, se realizó la cantidad de veces necesarias para que cada uno de los integrantes del grupo participaran.



Imagen N° 5

Para llevar a cabo la actividad circuito matemático fue necesario cumplir con cada momento de la clase, los cuales fueron, ambientación, activación de conocimientos previos, desarrollo y evaluación, en el primer momento se realizaron las actividades de rutina como canción del saludo, oración de la mañana y dinámicas.

Luego, se orientó la activación de conocimientos previos, esta se desarrolló a través del calentamiento, para ello, se realizaron ejercicios con todas las partes del cuerpo, con el fin que los niños estiraran sus músculos, aumentaran su energía y se fueran adaptando a la actividad deportiva, durante el calentamiento se realizaron preguntas como ¿Cuántas manos y dedos tenemos?, ¿Cuántos dedos tenemos en los pies?, entre otras. Logrando así, contextualizar o familiarizar la noción numérica en los estudiantes.

Seguidamente, se inició con el momento de desarrollo, para ello, se realizó la actividad circuito matemático “aprendiendo las grafías”, este, consistió en disponer diversos materiales didácticos, los cuales fueron distribuidos en el patio de recreo, por consiguiente, se conformaron los equipos A y B. Luego, se orientó a través de la técnica de imitación como se debía realizar cada sesión del circuito, en cada obstáculo se trabajó con una cantidad numérica ilimitada, es decir, en el primero los números del 1 al 5, segundo los números 5 al 10, tercero 10 al 15 y cuarto 16 al 20, permitiendo construir aprendizajes permanentes y el fortalecimiento de los números del 1 al 20; todos los integrantes debían realizar cada uno correctamente; si alguno de ellos no lo lograba la maestra u otro compañero le explicaba cuál era el error y como lo podía mejorar; este circuito, permitió identificar que a los estudiantes les gusta trabajar más con actividades significativas y por competencia, además fortaleció la habilidad cognitiva, la motricidad gruesa y la interacción entre compañeros.



Finalmente, se realizó ejercicios para recuperar la energía y la fuerza física utilizada por los estudiantes durante las actividades, también, se realizaron espacios de reflexión y socialización a través de preguntas que daban cuenta del trabajo realizado y de la interdisciplinariedad de las matemáticas con otras áreas del conocimiento. Para ello, se realizó preguntas como: ¿Qué aprendieron hoy?, ¿Qué figuras geométricas encontraron en los obstáculos?, ¿Qué colores habían?, ¿Cuáles de ellos se saben en inglés?, ¿Estaban los colores de la bandera de Colombia?, ¿Cuántos colores tiene la bandera?, ¿Les gustó las actividades realizadas? Que daban cuenta de los aprendizajes construidos durante la clase.

Cabe resaltar, que esta primera semana nos permitió reflexionar si las actividades y dinámicas que se estaban realizando eran del gusto de los estudiantes, por ende, se evidenció que les gusto más las actividades que fueran en grupo, pero en el que cada uno fuera el protagonista, lo que nos llevó a volver a pensar, seleccionar y organizar las actividades para las semanas siguientes

En la segunda semana, se trabajó el problema “Confusión de algunas grafías” (1-7, 2-5, 6-9) aquí se desarrollaron actividades como circuito de números, encuentra tu pareja, amasando los números y rompecabezas, estas actividades fueron trabajadas con los números del 1 al 20.

Se implementó la actividad de circuito “saltando me aprendo los números”, constaba de cuatros estaciones, la primera “salta y cuenta” con los números del 1 al 5, la segunda “tapete numérico” los números del 5 al 10, en la tercera “ubica el número” los números del 10 al 15 y, en la última estación “jugando con las tapas” los números del 16 al 20.



Imagen N° 6

En la actividad circuito “saltando me aprendo los números”, como primer momento se invitó a los estudiantes a realizar la sección de ambientación, en esta se realizó la oración, canción del saludo y alguna dinámica o actividad motivadora, que permitiera generar confianza, interés, clima escolar y buena disposición para efectuar las otras sesiones.



En el desarrollo se realizó los cuatros obstáculos que conforman el circuito, el primero “salta y cuenta”, los estudiantes saltaron en un lazo la cantidad de veces que la maestra indicara, ejemplo: 1,2,3,4 y 5, porque, en este obstáculo se trabajó los números del 1 al 5, en la segunda “tapete numérico”, para cruzar este obstáculo los estudiantes debían saltar según como lo indica el patrón de los pies y al mismo tiempo saltar y contar los números correctos que se encuentren en ellos, puesto que en esta actividad también se van a colocar grafías incorrectas, es decir, los números inversos, en el tercero “ubica el número” en este obstáculo los estudiantes encontraron diez aros en el suelo en forma de círculo, estos en su interior contenían un flash card con la grafía de un número o una letra similar, para realizar la actividad los estudiantes giraban alrededor de los aros al son de la canción “Reloj de Jerusalén”, por ende, cuando la docente cantaba y dijera ‘Stop’ y decía un número cualquiera del 1 al 15, el estudiante tenía que ir a buscar rápidamente la grafía correspondiente, por último, se trabajó la actividad “jugando con las tapas”, en esta actividad los estudiantes se encontraron con un tablero dividido en tres secciones, la primera y la tercera sección estaban libres y la segunda sección contiene cualquier número del uno al veinte, en el tablero los estudiantes deben ubicar las tapas enumeradas en la primera y en la tercera sección que es la que indica el número anterior y posterior.

Para terminar, se realizaron espacios de reflexión y socialización a través de preguntas que daban cuenta del trabajo realizado y de la interdisciplinaridad de las matemáticas con otras áreas del conocimiento de preguntas como: ¿Qué aprendieron hoy?, ¿Qué figuras geométricas encontraron en los obstáculos?, ¿Qué colores habían?, ¿Cuáles de ellos les gusta?, ¿Qué tamaño tiene el tapete numérico?, ¿Les gustó las actividades realizadas? Estas, dieron cuenta del trabajo realizado y de la interdisciplinaridad de las matemáticas con otras áreas del conocimiento.

En la actividad “Encuentra tu pareja” como primer momento, se invitó a los estudiantes a realizar la actividad de ambientación, en esta se realizó la oración, canción del saludo y alguna dinámica motivadora. Para comenzar, la sección de desarrollo, se realizó la actividad “Encuentra tu pareja” para ello, las maestras conformaron dos quipos con la estrategia de conteo uno y dos, logrando así que cada equipo quedara con la misma cantidad de integrantes,



luego, al equipo A se les hizo entrega de unas fichas las cuales tienen la grafía de los números del 1 al 20 y, al otro grupo se le entregan fichas que representan la cantidad de los mismos, estas debían ser coladas en su cuello; para iniciar la actividad las maestras indicaron a los estudiantes que caminaran mientras se interpretaba la canción “El elefante se balanceaba” y, en el momento que la maestra dijera “Stop” los



Imagen N° 7

estudiantes debían ir a buscar su pareja. Para continuar, realizamos la actividad “Juega con la memoria”, para ello, se ubicó en una mesa, un tablero que contenía 20 cuadros con diferentes actividades como coplas, adivinanzas, cantidades numéricas, trazos, entre otros. en esta oportunidad los estudiantes debían decir un número, al saber que se encontraba ahí debía realizarlo y explicarles a sus compañeros lo que le había correspondido. Como actividad de cierre, se realizó la actividad “Amasando los números” para ello, hicimos entrega de una masa, con ella los estudiantes debían realizar la grafía del número que indicara la maestra en formación, esto, se realizó de la siguiente manera, ejemplo: La reina manda que todos los estudiantes realicen la grafía del número (18) luego de dar un tiempo de dos minutos, las maestras en formación pasaban verificando que la grafía del número estuviera bien hecha. Esta semana fue muy significativa tanto para los estudiantes y las maestras en formación, porque se tuvo en cuenta los diferentes gustos de los estudiantes, lo que permitió la integración y participación activa; otro aspecto relevante a mencionar es la importancia de implementar los juegos de memoria, porque aparte de ser divertidos para los estudiantes son muy beneficiosos, debido, a que estos ejercitan la memoria, mejora la atención y la percepción, aumentando sus habilidades y funcionalidades del cerebro.

En la tercera semana se trabajó los problemas “Reconocimiento y confusión de los números del 1 al 20”, para esto, se implementaron diferentes actividades como, agarra el correcto, ubica el color y el número, ubica el número correcto, el laberinto, encholar el pimpón, ubica el número y la cantidad en la pizza, unir el número según la cantidad y escribe la grafía del número, con el fin de fortalecer los números del 1 al 20, por medio de las estrategias juegos de circuitos, aprendizaje cooperativo, exploración, experimentación y manipulación.



Para realizar la actividad de circuito fue necesario tener en cuenta cada momento de la clase, los cuales fueron, ambientación, activación de conocimientos previos, desarrollo y evaluación, en el primer momento se realizaron las actividades de rutina como canción del saludo, oración de la mañana y dinámicas. Una vez terminada la dinámica de motivación, las maestras en formación enseñaron el ritmo de la canción línea por línea para que fuera más fácil de memorizarla, para esto, se tomaron de las manos los estudiantes e iniciaron con la interpretación y giraban, cuando dijeran ¡Solo quedará! hey!, una maestra en formación les indica grupos de 2,6,8,10,12,15,20.

Luego, se ubicó el circuito matemático que contenía cuatro obstáculos el primero “agarra el correcto” en este obstáculo los estudiantes se encontraron diferentes grafías, estas, contenían los números del 1 al 5 y un ojal que permitía que los estudiantes agarraran , para iniciar, la maestra dice un número (x) y los estudiantes con las varitas deben agarrar el número correspondiente, la segunda “ubica el color y el número” para este obstáculo los estudiantes se encontraron con una caja contenía tubos de colores, los cuales estaban enumerados del 5 al 10, para que los estudiantes pudieran cruzar este obstáculo, debían ubicar los tubos dependiendo el color y la grafía, el tercero “ubica el número correcto” “en este obstáculo los estudiantes encontraron dos tubos grandes, los cuales tenían un sombrero a un metro de distancia, para que el sombrero pudiera quedar en la cabeza del tubo los estudiantes debían ubicar en él, el número que indicara la maestra en formación, esta se llevó a cabo trabajando los números del 10 al 15 y el último obstáculo “laberinto” consistían en pasar un pin pon por medio de unos tubos que estaban enumerados del 16 al 20, para poder pasar el pin pon los estudiantes tenían que realizar movimientos circulares con la caja.



IMAGEN N° 8

Para finalizar la clase, se realizó la actividad “apple-lemon” que consistía en rotar una pelota, mientras una maestra o estudiante iba diciendo apple - lemon, el estudiante que quedará con la pelota, se le indicaba una pregunta que daba cuenta del trabajo realizado y de la interdisciplinaridad de las matemáticas con otras áreas del conocimiento ¿Qué aprendieron



hoy?, ¿Dónde habitan los peces?, ¿Qué colores tenían los tubos con el sombrero ?, ¿Cuántos tubos de colores había?, ¿Estaban los colores de la bandera de la I.E.N.S?., ¿Les gustó las actividades realizadas? Estas, nos permitía dar cuenta del trabajo realizado con los estudiantes.

En la actividad “El circuito ganador” como primer momento, se invitó a los estudiantes a realizar la actividad de ambientación, en esta se realizó la oración, canción del saludo y alguna dinámica motivadora. Para iniciar, se realizó la activación de conocimientos previos con la dinámica “La reina manda” la cual consistió en realizar diferentes ejercicios, ejemplo: la reina manda que traigan veinte colores, cinco cuadernos, tres lápices o en su defecto que conformaran grupos de 5 integrantes, lograr así conformación de dos equipos con la misma cantidad de estudiantes. Para continuar, se realizó el desarrollo por medio de la actividad “El circuito ganador”, en el primer obstáculo, los estudiantes encontraron un tablero que contenía al lado izquierdo imágenes de la grafía de los números del 1 al 10, cada grafía tenía 30 cm de lana, la cual debían unirla al lado derecho con la cantidad que representaban los elementos del lado izquierdo. En el segundo obstáculo, los estudiantes se encontraron con dos pizzas grandes, repartidas en doce porciones cada una tenía la grafía de los números del 1 al 12, con el fin de que los estudiantes tomaran la porción con la cantidad que indicara la grafía del número a ubicar, en el tercer obstáculo “Enchola el pimpón” los estudiantes se encontraron con una caja que contenía diferentes orificios, cada uno de ellos estaba enumerado del 10 al 20, para que superar esta actividad los estudiantes debían insertar el pimpón en el orificio que le indicara la maestra en formación;

en el último obstáculo “Escribe la grafía” los estudiantes encontraron un tablero que contenía veinte cuadros y una caja con fichas que representaban diferentes cantidades de elementos, para ello, debían tomar una ficha de la caja y escribir la grafía del número en el tablero. Para cierre, se realizó un espacio de reflexión y socialización a través de preguntas que daban



**Actividad: La pizza**

IMAGEN N° 9

cuenta del trabajo realizado y de la interdisciplinariedad de las matemáticas con otras áreas del conocimiento, para ello realizamos preguntas como: ¿Qué actividad les gustó más?, ¿Por qué?, ¿Qué números trabajamos el día de hoy?, ¿Les gusta aprender los números de esta manera?,



¿Les gustó trabajar con su equipo? Que daban cuenta de los aprendizajes construidos durante la clase.

Esta última semana se logró evidenciar el buen trabajo, llevado a cabo con los estudiantes de una manera significativa y gratificante para los estudiantes y maestras en formación, porque se fortaleció el aprendizaje de los números del 1 al 20, por medio de las estrategias lúdico-pedagógicas y esto permitió que los estudiantes desarrollaran las habilidades comunicativas, cognitiva y motriz en los diferentes juegos y actividades.

### 4.3 Resultados Fase N° 3. Observación

El siguiente apartado, consistió en identificar los avances y dificultades de los estudiantes mediante los procesos desarrollados, de esta manera, fue necesario el uso de un instrumento de seguimiento como el diario pedagógico, el cual evidenció el proceso de formación y supervisión de las experiencias vividas durante las diferentes prácticas. Para ello, el Programa de Formación Complementaria de la I.E. Normal Superior Florencia diseñó un formato que está dividido en tres casillas, en la primera se describe el desarrollo de las actividades realizadas, la segunda en interpretar y analizar lo mencionado anteriormente y la última en reflexionar acerca de que estrategias se pueden implementar para mejorar los aspectos negativos y evolucionar en los positivos.

Luego, de realizar el diario pedagógico, se iluminó con color amarillo los aspectos positivos observados durante la clase, con azul los aspectos a mejorar y con rojo los aspectos negativos, esto, se realizó con el propósito de analizar las estrategias pedagógicas que se podrían utilizar para fortalecer el aprendizaje de los números.

A continuación, se anexa el formato del diario pedagógico implementado por las maestras en formación.

Matriz N° 4

### DIARIO PEDAGOGICO N°6

**CENTRO DE PRÁCTICA:** I.E. Normal Superior **SEDE:** Brisas **FECHA:** 11/02/2019 **GRADO:** Primero  
**MAESTRAS CONSEJERAS:** Alicia Mena, Carmenza Aroca **MAESTRA ASESORA:** Clara Aidé Ortiz Poveda  
**MAESTRAS EN FORMACIÓN:** Karen Julissa Orjuela Ramírez, Dianne Joanna Quintero Espinosa, María Fernanda Fajardo Ibarbuen, Sofy Alexandra Cadena Vargas. **SEMESTRE:** V

Dianne Quintero Espinosa, Karen Orjuela Ramírez, Maria Fernanda Fajardo, Sofy Cadena Vargas



DESCRIPCIÓN	INTERPRETACIÓN	REFLEXIÓN
<p>Llegamos a la Institución Educativa Normal Superior (Sede brisas) a las 6:25 am. Al entrar al aula organizamos las mesas de los estudiantes, también, íbamos recibiendo a todos los estudiantes que iban llegando.</p> <p>Siendo las 6:35 am la practicante del IV Semestre inicia con la clase de inglés, hasta las 7:50am.</p> <p>Posteriormente, las maestras en formación realizan dos dinámicas de motivación ‘El eco’ y la ‘Gallina pintadita’.</p> <p>Finalizada las dinámicas, las maestras en formación inician con la actividad de conocimientos previos (Conos numéricos). Para ello, se pegó en el tablero un cartel que contiene veinte figuras de conos y en una mesa se ubicó una caja con las fichas que representa la crema del helado.</p> <p>Seguidamente, las maestras dan las indicaciones para poder iniciar con la actividad, mientras se estaba orientando los estudiantes no estaban prestando atención a lo que se les decía, por ende, se realizó la estrategia de</p> <p>Al terminar, las maestras inician con la actividad ‘Árbol numérico’, para ello, se ubicó en el tablero un árbol que contenían vasos enumerados del uno al diez, por ende, para comenzar con la actividad, se hizo entrega a cada grupo base una ficha que contiene la imagen de una fruta.</p> <p>Luego, de haber entregado la ficha, las maestras indican a los estudiantes que cuando se nombre x fruta un integrante del equipo debía pasar al frente a colocar en el vaso la cantidad de tapas que indique el número.</p> <p>En esta actividad se evidenció que algunos estudiantes no reconocen la grafía del número y la cantidad que este indica, porque al momento de pasar a realizar la actividad confundían la cantidad con la</p>	<p>Es muy importante que nosotras como maestras en formación tengamos responsabilidad a la hora de llegada, también, una buena presentación personal, puesto que, somos el ejemplo a seguir de nuestros estudiantes.</p> <p>Es importante que como maestras creamos ambientes de aprendizaje para los estudiantes, con actividades que ayuden en el fortalecimiento de su formación, por ello juega un papel muy importante que el docente sea creativo, innovadora al momento de empezar su clase, debido a que esto permite que el estudiante comience la jornada escolar siendo activo, participativo y crítico.</p> <p>En esta actividad de conocimientos previos algunos estudiantes se mostraron poco participativos, puesto que no fue una actividad que les llamara mucho la atención; esto se evidenció con la actitud de ellos, es decir, no prestaban atención, hablaban con sus otros compañeros o hacían cosas que no eran de la clase.</p> <p>Con la actividad del árbol numérico, se evidencia en los estudiantes el cambio de actitud, pues en esta actividad los estudiantes fueron participativos, demostraron interés en pasar al tablero sin que las docentes los llamaran, también, fue importante esta actividad para nosotras las maestras porque nos permitió identificar cuáles son los problemas que presentan los estudiantes y saber cuáles actividades y dinámicas les gusta más.</p> <p>La actividad anterior permitió que</p>	<p>Los maestros somos el ejemplo a seguir de nuestros estudiantes, ellos ven en nosotros</p> <p>A la hora de realizar las actividades rutinarias (oración, canción del saludo y dinámica) son ellos quienes piden que se realicen, es evidente que toda actividad que esté relacionada con el canto, juego y trabajo en equipo les llama la atención.</p> <p>También, se logró evidenciar que cuando la participación es grupal el ambiente del aula de clase es bueno, pero, cuando solo participa un estudiante los demás se dispersan e inician a realizar otras cosas.</p> <p>La actividad realizada durante la clase nos permitió que el estudiante se diera cuenta del error y el mismo tuviera la posibilidad de corregir, cuando el estudiante no podía le pedíamos a otro estudiante que le ayudara, aquí, se pudo evidenciar la ZDP.</p> <p>Como maestras en formación Es importante que nosotras como maestras les brindemos a los estudiantes espacios para su diversión, ya que es de gran importancia para su</p>



grafía del número.

Ejemplo: la maestra le indica al estudiante que diga que numero se encuentra en el vaso, el estudiante dice que numero es, luego, la maestra le pide que introduzcan en el vaso la cantidad de tapas que indica el número. El: el número que se encontraba en el vaso era el 8 y el estudiante ingresó 23 tapas al vaso. Al terminar, la maestra en formación en compañía de todos los estudiantes realizó el conteo de las tapas que agregó el compañero al vaso, cuando se dijo el total de tapas en estudiante se dio cuenta del error. Para terminar, a cada grupo base se le hizo entrega de un panel de huevos, el cual en su interior tenía escritos los números del 1 al 15. En un recipiente le hicimos entrega de 50 chaquiras, los estudiantes debían colocar la cantidad correspondiente en el interior del panel.

los estudiantes demostraran interés por la clase y al estar interesados pues demostraron su aprendizaje en la actividad de cierre, por ende, podemos decir con seguridad fue muy práctico ya que la mayoría de los estudiantes realizaron la actividad correctamente.

Cuando las actividades no logran captar su atención o no les gustan, los estudiantes hacen las cosas por hacerlas.

Algunos estudiantes se encontraban muy confundidos, pues, al no reconocer la cantidad que indicaba el número no sabían cuántas chaquiras echar y en el afán de resolver la actividad los estudiantes empezaron a copiarle a los compañeros.

desarrollo y crecimiento, aunque tienen espacios para jugar y aprender.

El permitirle al estudiante que aprenda desde su diario vivir, que tenga la posibilidad de equivocarse y que con ayuda de nosotras él pueda mejorar esas falencias.

Las evaluación educativa es un proceso incesante y constante, permite comprobar en qué medida se han alcanzado los objetivos preliminarmente establecidos y el desempeño obtenido durante las actividades, de igual modo, facilita reflexionar y estudiar como el niño aprende, piensa y actúa.

Para evaluar el progreso y avances de los estudiantes, se diseñó una ficha de observación, con el propósito de realizar seguimiento durante el desarrollo de las diferentes actividades, en esta se tuvo en cuenta los siguientes criterios; la actitud, el comportamiento en el aula de clase, el desempeño académico y la participación de los niños, para evaluar cada estudiante, se calificaba con un icono cada criterio, positivo (x) y negativo (+); cabe resaltar, que algunos de los estudiantes evolucionaron paulatinamente cada semana, gracias a las diferentes actividades lúdico-pedagógicas desarrolladas, pero aun así otros estudiantes se mostraron renuentes, por ello, surgió el siguiente interrogante ¿cómo se logró involucrar a estos estudiantes?, esto, se logró de diversas maneras, una de ellas, fue darle el rol del líder, por ejemplo, se encargaba de observar que sus compañeros realizaran correctamente la actividad.



Para continuar, se anexa la tabla de ficha de seguimiento por cada semana.

**TABLA N° 3 Ficha de observación, para cada semana.**

PROBLEMATICAS												
SEM.	RECONOCIMIENTO DE LA CANTIDAD NUMÉRICA				CONFUSIÓN DE ALGUNAS GRAFÍAS				EXPRESIÓN ORAL			
	A	C	D	P	A	C	D	P	A	C	D	P
<b>Criterios</b>	A	C	D	P	A	C	D	P	A	C	D	P
<b>SEM.1</b>	x	X	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
<b>SEM.2</b>	x	X	+	+	x	+	+	+	+	+	+	+
<b>SEM.3</b>	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+

Para lograr identificar los avances y dificultades se optó por trabajar una necesidad específica por semana, de esta manera, se plantearon diferentes actividades que contribuyeron al mejoramiento de los procesos desarrollados en cada clase, a medida que se iba aplicando la propuesta, logramos observar la alegría y emoción de los estudiantes a la hora de realizar las actividades.

En la primera semana se trabajó el problema del reconocimiento de la cantidad numérica, para ello, se implementaron diversas actividades y estrategias lúdicas e innovadoras que motivaron a los estudiantes a participar activamente durante el desarrollo de los juegos, a partir de estas actividades se logró que la mayor parte de los estudiantes superaran la problemática mencionada anteriormente, sin embargo, a otros estudiantes se les dificultó superar el conteo, porque algunos de ellos no han realizado los debidos procesos académicos como cursar el grado transición.

En la siguiente semana se trabajó la problemática confusión de la grafía y se reforzó el conteo con las diferentes actividades como encuentra tu pareja, rompecabezas, alimenta al conejo, tapete numérico, el elefante numérico y el baúl del tesoro, esto se realizó por medio de la estrategia juegos de circuitos; durante el desarrollo de las actividades se observó que a



pesar de que eran de su gusto no seguían las orientaciones indicadas por las maestras en formación, puesto que, no respetaban turno y no les gustaba trabajar en equipo, lo que llevó a buscar estrategias para mejorar la escucha activa y el aprendizaje cooperativo, por tanto, se utilizó estrategias didácticas como rondas, dinámicas de motivación, compromisos establecidos antes de iniciar el juego y los siete hábitos. De esta manera, el 80.3% de los estudiantes lograron superar el problema de la confusión numérica y el 16.1% no, porque, no hubo una asistencia constante a clases, no contaban con el apoyo de los padres para reforzar en casa y no atendían a las indicaciones de las maestras en formación.

En la tercera semana, se trabajó con el problema de expresión oral, porque en el transcurso de observación y recolección de información se evidenció que uno de las dificultades más latentes era que los estudiantes no comunicaban sus conocimientos previos o lo aprendido durante la clase, en este sentido, cabe resaltar que este problema se desarrolló desde la primera intervención pedagógica investigativa a través de actividades que implicaron la participación del estudiante y en la evaluación de cierre de cada clase donde se realizó la meta cognición con preguntas focalizadas que permitieron a los estudiantes dar cuenta de sus logros obtenidos en el transcurso de su aprendizaje. Durante esta semana, también se articularon con todas las problemáticas mencionadas en el plan de acción, estas se relacionaron con el desarrollo de competencias actitudinales y académicas que permitieron llegar a la adquisición completa del aprendizaje de la noción numérica de los números del 1 al 20.

A continuación, se presenta la matriz, que da a conocer la evolución de los estudiantes por cada problema.

### MATRIZ N° 5 DE OBSERVACIÓN

DIFICULTADES	Estudiantes del grado primero sede Ángeles			Estudiantes del grado primero sede Brisas		
	Sem. 1	Sem.2	Sem.3	Sem.1	Sem.2	Sem.3
Reconocen la cantidad numérica	17/30	20/30	25/30	20/32	25/32	28/30



No confunden algunas las grafías	20/30	22/30	24/30	22/32	24/30	26/30
Expresión oral	14/30	20/30	24/30	16/36	22/32	25/32

#### 4.4 Resultados fase 4. Evaluación y Reflexión

Terminado el proceso de intervención de la práctica pedagógica investigativa, se retoma los diferentes resultados del seguimiento, para ello, se desarrolla una actividad de cierre que ayuda a evaluar el proceso y el alcance de las metas propuestas junto con los estudiantes y padres de familia. Esta es, la actividad “matetón” que consiste en volver a realizar las diversas actividades que se llevó a cabo en el proceso de intervención, que permiten concluir aspectos sobresalientes sobre el aprendizaje de los números del 1 al 20, también, este espacio da la oportunidad de realizar preguntas y aplicar encuestas que dan un índice de resultados, los cuales se analizan y se comparan con el progreso que reflejado a lo largo de la PPI.

**¿De qué trata el matetón?** Es una estrategia matemática que permite hacer una integración no solo de la comunidad educativa sino también de otros copartícipes como los padres de familia; esta actividad se llevó a cabo en las aulas de clases de las Sedes Ángeles y Brisas, para realizarla satisfactoriamente, se brindó un espacio en el que los padres de familia pudieran compartir con sus hijos las actividades realizadas durante las prácticas de intervención investigativa, acompañados de las maestras en formación quienes presentaron actividades de motivación para generar un ambiente ameno y de vinculación entre todos los presentes. Para finalizar el encuentro, se hace entrega de una encuesta a padres de familia y estudiantes para evaluar el proceso.

Debido a los pocos tiempos y a las dificultades de acercamiento con los padres de familia no hubo un trabajo directo permanente con los padres, sin embargo, a través de las actividades, se hizo un vínculo indirecto ya que eran informados de las actividades y juegos realizados para que ellos también la realizaran en casa mediante un refuerzo.

En el siguiente cuadro de análisis, se pudo destacar los hallazgos de la encuesta realizada a los padres de familia.

**TABLA N° 4 ANALISIS DE LA ENCUESTA FINAL A PADRES DE FAMILIA  
NOCIÓN NUMERICA EN LA INSTITUCIÓN EDUCATIVA NORMAL SUPERIOR  
SEDES ANGELES Y BRISAS**

ASPECTOS A OBSERVAR	HALLAZGOS
¿Qué opina de las actividades realizadas, con los estudiantes en el aprendizaje de los números del 1 al 20?	Muy buenas e interesantes, una forma didáctica y divertida para que el estudiante se motive a aprender, también, permitió fortalecer el conocimiento que el niño tenía de los números.
¿Cree usted, qué se fortaleció el aprendizaje de los números del 1 al 20 en los estudiantes del grado primero?	Si claro, porque en esta edad es más divertido aprender y fortalecer el aprendizaje, por medio de la diversión.
¿Los materiales que se implementaron durante las clases, fueron de agrado para los estudiantes?	Si, fueron de su agrado, al observar el video se reflejó, igualmente, los niños lo expresaban personalmente en casa y llegaban motivados a las clases.
¿Cree, qué es importante aprender, por medio del juego?, ¿Por qué?	Si, es muy importante, porque no solo lo van a ver como una exigencia, sino como una diversión, por medio de la cual aprenden y se divierten.



Imagen N° 10



Imagen N° 11



El análisis que se obtiene de la encuesta y la actividad de “matetón”, con los padres de familia fue muy gratificante, porque se logra crear un espacio diferente a su hogar y a sus actividades rutinarias, también, porque se consigue que los estudiantes disfruten y enseñen a sus padres los diferentes juegos o recursos didácticos, demostrando así su aprendizaje.

Debido a esta actividad los padres de familia expresan sus agradecimientos por el tiempo, la dedicación y por crear diferentes espacios de aprendizajes, notando en ellos un cambio favorable en la forma expresarse, su actitud y rendimiento académico.

### **ENCUESTA - CONVERSATORIO**

#### **PADRES DE FAMILIA**

1. ¿Qué opina de las actividades realizadas, con los estudiantes en el aprendizaje de los números del 1 al 20?
2. ¿Cree usted, qué se fortaleció el aprendizaje de los números del 1 al 20 en los estudiantes del grado primero?
3. ¿Los materiales que se implementaron durante las clases, fueron de agrado para los estudiantes?
4. ¿Cree, qué es importante aprender, por medio del juego?, ¿Por qué?

#### **4.4.1 CONTRASTE DE RESULTADOS DIAGNOSTICO FINAL PADRES DE FAMILIA**



El cuadro contraste es un instrumento que se planea para hacer las comparaciones y dar cuenta del proceso que se lleva a cabo, para ello, se escoge diferentes criterios, los cuales son oportunos para el desarrollo de la investigación.

En relación con lo anterior, se retoma los aspectos más importantes desde el inicio hasta el final, para dar una visión del avance que se obtiene y saber si se cumple los objetivos trazados a lo largo del proyecto.

A continuación, se ilustra la tabla contraste con los resultados.

<b>Tabla N° 5. Contraste de resultados diagnósticos (encuestas padres de familia)</b>		
<b>CRITERIOS</b>	<b>ANTES</b>	<b>DESPUÉS</b>
Acompañamiento a sus hijos durante el proceso.	Había poca vinculación en el proceso académico de sus hijos, solo eran citados para la entrega de informe final del periodo.	Luego, del primer encuentro de socialización con los padres de familia se evidencia un cambio de actitud e interés por conocer cuáles eran las actividades a trabajar y como ellos las podían reforzar desde casa.
Participación en las actividades	Fue un reto convencer a los padres de familia de que participaran, debido al poco tiempo con el que contaban, lo cual no permitía que se vincularan de manera permanente.  Para ello, se inicia a concientizar a los padres y estudiantes de que estas actividades benefician el aprendizaje.	Durante el proceso, se evidencia que los padres de familia se vinculan de manera indirecta por medio de actividades de refuerzo realizadas en casa.  Una de las actividades más significativas fue la de 'Matetón', esta, permitió generar un acercamiento entre padre, hijo y maestro.

#### **4.4.2 RESULTADOS Y ANÁLISIS DE LA ENCUESTA A MAESTRAS CONSEJERAS**

Para finalizar y evaluar nuestro proceso decidimos realizar una encuesta a las maestras consejeras, para que registraran las opiniones y recomendaciones que tuvieran de nuestra



práctica pedagógica investigativa, la cual se realizó las siguientes preguntas ¿Cree que se logró el objetivo de la propuesta pedagógica?, ¿Cree usted, qué se fortaleció el aprendizaje de los números del 1 al 20 en los estudiantes del grado primero?, ¿Los recursos y estrategias implementados durante el proceso ayudaron a fortalecer el aprendizaje de los números?, ¿Cree, que lo mencionado anteriormente motivo a los estudiantes al aprendizaje de los números?, las respuestas de las maestras fueron las siguientes.

Como primera pregunta ¿Cree que se logró el objetivo de la propuesta pedagógica?, las maestras dijeron que si, porque se realizaron actividades llamativas, que generaron gusto en los estudiantes y así se logró sus dificultades en el aprendizaje de los números.

El siguiente interrogante ¿Cree usted, qué se fortaleció el aprendizaje de los números del 1 al 20 en los estudiantes del grado primero?, en sus respuestas dijeron que si, la mayoría de los estudiantes lograron fortalecer el aprendizaje de los números.

Frente a la pregunta ¿Los recursos y estrategias implementadas durante el proceso ayudaron a fortalecer el aprendizaje de los números del 1 al 20?, las maestras expresaron los recursos fueron acordes a la edad de los niños, pues, eran muy dinámicas, coloridas y divertidas, lo cual generó motivación por aprender más.

Como última pregunta ¿Cree, que lo mencionado anteriormente motivo a los estudiantes al aprendizaje de los números?, en esta las maestras manifestaron que los niños crearon otra perspectiva diferente acerca de la matemática, ya que aprendieron de una forma innovadora, que los alejó de las clases normales.

## ENCUESTA

### MAESTRAS CONSEJERAS

1. ¿Cree que se logró el objetivo de la propuesta pedagógica?



2. ¿Cree usted, qué se fortaleció el aprendizaje de los números del 1 al 20 en los estudiantes del grado primero?
3. ¿Los recursos y estrategias implementados durante el proceso ayudaron a fortalecer el aprendizaje de los números?
4. ¿Cree, que lo mencionado anteriormente motivo a los estudiantes al aprendizaje de los números?

#### **4.4.3 CONTRASTE DE RESULTADOS DIAGNÓSTICO FINAL ESTUDIANTES SEDE ANGELES Y BRISAS.**

La presente tabla de análisis es una herramienta que se utiliza para conocer los resultados finales de la fase diagnóstica, para ello, se aplica una encuesta a los estudiantes de las Sedes Ángeles y Brisas del grado primero, por ende, se escoge una serie de criterios para la recolección de la información de los aprendizajes obtenidos durante el proceso, este análisis permite observar la mejoría de las problemáticas halladas.

Para la presentación de esta tabla la información aparece de la siguiente manera: en la primera columna se encuentra los criterios a evaluar o criterios utilizados en las encuestas en signos de interrogación, los cuales describen con claridad la intención de la encuesta realizada durante el proceso de intervención o investigación pedagógica, en la segunda, aparece los hallazgos descritos de forma numérica donde consta de la representación de las cifras de cada una de las especificaciones según lo amerita los aspectos a evaluar de cada uno de los criterios en coherencia lineal y directa.



**TABLA N° 6 Última Prueba diagnóstica a estudiantes**

N°	Criterios	SABEN	AÚN PRESENTAN DIFICULTADES
1	Reconocen la cantidad numérica	59/62 95.1% Estudiantes	3/62 4.8% Estudiantes
2	Confusión de las grafías	52/62 80.3% Estudiantes	10/62 16.1% Estudiantes
3	Realiza conteo correctamente	58/62 93.5% Estudiantes	4/62 6.4% Estudiantes
4	Expresión oral	56/62 90.3% Estudiantes	8/62 12.9% Estudiantes
5	Escucha activa	53/62 85.4% Estudiantes	9/ 62 14.5% Estudiantes

Con base a los resultados hallados en los diferentes procesos formativos y en la prueba de diagnóstico realizada a los estudiantes del grado primero de ambas sedes, en cuanto a las acciones pedagógicas se realiza una interpretación y análisis, donde se obtiene como resultado los diferentes progresos y cambios que tienen los estudiantes con el aprendizaje de los números del 1 al 20.

Esto se logra evidenciar en el proceso de intervenciones y cierre de PPI, los contenidos de los diarios pedagógicos y de observación realizada en las diferentes clases con los estudiantes; estas observaciones muestran los avances que de cada estudiante tuvo después de haber aplicado la propuesta de investigación.

Con relación a lo anterior, se puede encontrar un primer avance de manera significativa en cuanto al aprendizaje de los números, el cual permitió desarrollar en ellos su capacidad de pensar y crear simbólicamente.



### ENCUESTA A LOS ESTUDIANTES

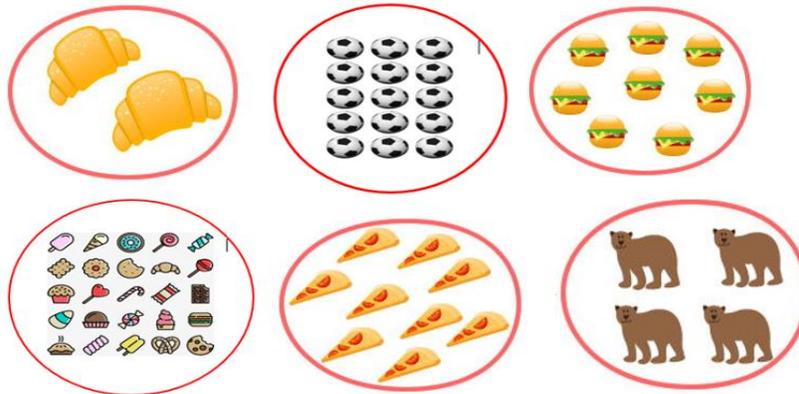
Nombre de la Institución: \_\_\_\_\_ Sede: \_\_\_\_\_

Municipio: \_\_\_\_\_ Departamento: \_\_\_\_\_

Fecha: \_\_\_\_\_ Grado: \_\_\_\_\_ Edad: \_\_\_\_\_

Nombre del estudiante: \_\_\_\_\_

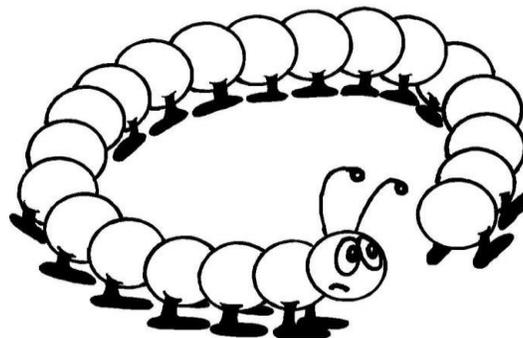
1. Marca con una X los elementos que indiquen la cantidad del número 9, 15 y 20.



2. Colorea el número 1,3 y 9.

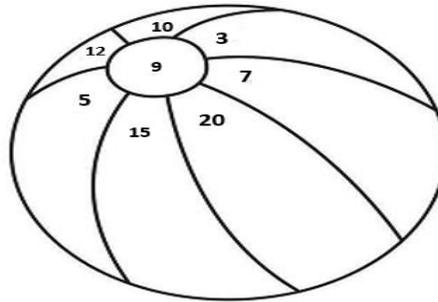


3. Escribe el número del 1 al 20 en el cuerpo del gusano.

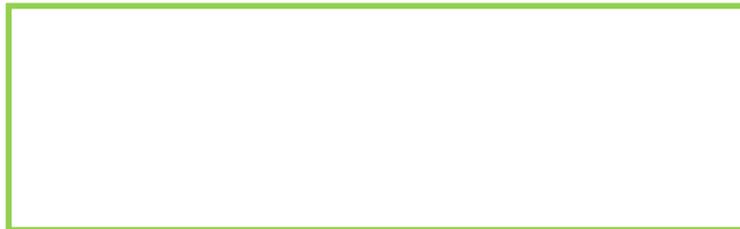




4. Identifica y colorea la pelota, según el número.



6. Dibuja 5 números que más te gusten del 1 al 20.



### Resultado conversatorio con los estudiantes

Para evaluar el proceso con los estudiantes, también, se realizó un conversatorio que constaban de cinco preguntas, como ¿Qué juegos le llamo más la atención?, ¿Creen, que, si aprendieron los números, a través de las estrategias lúdicos- pedagógicos?, ¿Les gusto la actividad matetón realizada con los padres de familia?, ¿Qué números aprendieron durante este proceso?, ¿Cómo se sintieron en las diferentes clases?, a continuación se realizó el análisis de las respuestas de los estudiantes que permitió determinar las siguientes notas:

Al preguntar ¿Qué juegos le llamo más la atención?, En sus respuestas afirmaban, que las actividades las cuales les generaron mayor agrado fueron: pesca los números, la pizza, el tablero mágico, amasando los números y ubica el color en el número; porque eran muy divertidas, tenían colores muy bonitos y los motiva a aprender. De igual manera los estudiantes opinaban que siempre llegaban a la escuela con la curiosidad de ¿Qué actividad se



iba a realizar? Asimismo, sabían que sería muy divertida, porque en todos los juegos tenían la oportunidad, de saltar, contar, descubrir y ubicar fichas, lo cual los alejaba de la rutina con el cuaderno y el lápiz.

Respecto al interrogante ¿Creen, que, si aprendieron los números, a través de las estrategias lúdicas- pedagógicas?, la respuesta de la mayoría de los estudiantes fue afirmativa y presentaron las siguientes opiniones, si aprendimos porque no nos aburrimos, los juegos son bonitos, las canciones de los números nos gustó y todas las clases fueron divertidas; con las respuestas que nos brindaron los estudiantes se logró evidenciar que la propuesta si tuvo un gran impacto y que se generó un aprendizaje significativo en los estudiantes en la noción numérica del 1 al 20.

Otra pregunta ¿Les gusto la actividad matetón realizada con los padres de familia?, los estudiantes dijeron que si, que les había gustado jugar con los padres y enseñarles las diferentes actividades y juegos, también, manifestaron que les había agradado encontrar el salón decorado y organizado con los diferentes juegos, uno de ellos dijo parecía un “salón encantado y mágico”.

La siguiente pregunta ¿Qué números aprendieron durante este proceso?, los estudiantes manifestaron que los números del 1 al 20 y que cada uno tenía una forma diferente ejemplo: el número 6 tiene la barriguita abajo como nosotros y el siete tiene dos brazos uno corto y el otro largo, el número veinte se conforma por dos hermanos el dos y el cero, escuchar estas respuestas de los estudiantes, nos agradaba porque se evidenciaba el trabajo realizado con ellos.

El interrogante ¿Cómo se sintieron en las diferentes clases?, en sus respuestas dijeron, me sentí bien, me gusto los diferentes juegos , que rico que en todo el año juguemos con ustedes profesoras, también, manifestaron que les agradaba el cambio del aula de clase, pues, estaba más bonito porque las maestras la habían decorado con un material muy llamativo, igualmente, cuando las sillas se acomodaban en círculo el salón se miraba más amplio. Los estudiantes expresaron, que, si podían llevarse algunos materiales para su casa, pues, eran muy bonito y les gustaría tenerlos siempre, para eso, las maestras les explicaron, que los juegos



quedarían como legado en el “rincón matemático” para que todos jugaran y aprendieran en la escuela.

### CONVERSATORIO

1. ¿Qué juegos le llamo más la atención?
2. ¿Creen, que, si aprendieron los números, a través de las estrategias lúdicos- pedagógicos?
3. ¿Les gusto la actividad matetón realizada con los padres de familia?
4. ¿Qué números aprendieron durante este proceso?
5. ¿Cómo se sintieron en las diferentes clases?

A continuación, se presenta la matriz del análisis de las dificultades y logros alcanzados durante la implementación de la propuesta investigativa “la lúdica como estrategia para el aprendizaje de los números del 1 al 20 en el grado primero de la I.E. Normal Superior Sedes Ángeles y Brisas”.

**Matriz N° 6:** Análisis de las dificultades y logros alcanzados en los estudiantes

APRENDIZAJE DE LOS NÚMEROS DEL 1 AL 20	
DIFICULTADES	LOGROS
Reconocimiento de la cantidad numérica	<ul style="list-style-type: none"><li>- Reconoce la cantidad de los números del 1 al 20.</li><li>- Establece relación entre la grafía y la cantidad numérica.</li><li>- Participa de actividades en las que pone en juego su creatividad y noción numérica.</li><li>- Utiliza elementos del medio para hacer representaciones gráficas y conteos.</li></ul>
Confunden de algunas grafías numéricas	<ul style="list-style-type: none"><li>- Reconoce el significado del número en diferentes contextos</li><li>- Realiza y describe la grafía de los números.</li><li>- Diferencia la grafía de los números en diferentes contextos.</li><li>- Reconoce el sentido y la utilización de los números en las diferentes actividades y situaciones de la vida cotidiana.</li></ul>
Expresión oral	<ul style="list-style-type: none"><li>- Participa en las actividades y genera motivación por el aprendizaje de los números mediante el juego.</li></ul>



---

Falta de acompañamiento de los padres de familia	- Establece relación entre padres, estudiantes y docentes, a través de la actividad matemática.
Escucha activa	- Mejoro el ambiente de aprendizaje por medio de las actividades, recursos didácticos y estrategias implementadas.

Con respecto, a las diferentes problemáticas halladas, la mayoría de los estudiantes superan satisfactoriamente cada una de las falencias presentadas durante el proceso de intervención, para ello, se implementa la metodología de secuencia didáctica la cual reúne las diversas estrategias pedagógicas como aprendizaje cooperativo, juegos de circuito y rondas. El proceso realizado genera un impacto positivo en los estudiantes, por medio de actividades y recursos llamativos, que logran despertar en los estudiantes el interés, motivación y gusto por el aprender, además se fortalece el vínculo entre estudiantes, padres y maestras.



## CONCLUSIONES

El proyecto de intervención fortalece el aprendizaje de los números del 1 al 20 mediante el desarrollo de diferentes actividades lúdico-pedagógicas que mejoran y potencian la capacidad de pensar y crear simbólicamente en los estudiantes.

Para el desarrollo de esta propuesta es fundamental el juego y la lúdica como recurso que facilita la comprensión y el aprendizaje de la noción numérica en los estudiantes, de esta manera, se articula y se transversaliza con el área de educación física, ya que esta, a través del juego desarrolla y mejora las habilidades cognitiva, comunicativa y motriz.

La metodología empleada, secuencia didáctica, permite que las habilidades y los conocimientos de los estudiantes se estructuran progresivamente en cada clase a través de experiencias, actividades y juegos con materiales que implican esfuerzos y retos para la construcción de nuevos aprendizajes.

Las actividades son significativas y de gran impacto para los estudiantes porque generan interés, motivación y gusto por el aprender habilidades matemáticas esenciales como reconocimiento de la grafía, conteo y cantidad.

El desarrollo del proyecto favorece a los maestros es formación porque ayuda a ampliar los conocimientos de cómo construir, modificar y crear ideas para orientar el aprendizaje de la noción numérica.

Las experiencias lúdicas fomentan la formación, todo lo que los niños aprendan por medio del juego como destrezas y habilidades luego lo transfieren a la vida.

El acompañamiento de los padres de familia en el aprendizaje de los números del 1 al 20 con los estudiantes del grado primero de la Institución Educativa Normal Superior Sede Ángeles y Brisas es satisfactorio porque logra cambiar la idea errónea de que las matemáticas son difíciles, aburridoras y que solo se pueden aprender de manera monótona y rutinaria.



## RECOMENDACIONES

En este apartado se presentan las recomendaciones hechas por las maestras en formación quienes realizaron este trabajo y pretenden que sea retomado por otros investigadores.

El proyecto de investigación “La lúdica como estrategia didáctica para el aprendizaje de los números del 1 al 20, en el grado primero de las Sedes Ángeles y Brisas de la Institución Educativa Normal Superior” es importante ya que busca implementar diferentes estrategias que beneficien el aprendizaje de los números, además, contribuye a la formación de ciudadanos capaces, críticos, reflexivos y creativos.

En relación con lo anterior, se recomienda dar continuidad al proyecto porque en él se reflejó que la sociedad requiere de estudiantes que desarrollen habilidades y destrezas matemáticas, además, se requiere de personas comprometidas a llevar acabo el cumplimiento del marco de normas y leyes que apoyen la educación y el área de matemáticas; debido, a que en la actualidad la matemática se ve como un acto monótono y aburrido.

Continuar con la implementación de diferentes estrategias, ya que estas favorecen la estimulación de la creatividad, la experimentación y la manipulación, también, permite respetar el ritmo de aprendizaje de los niños y niñas, promueve el trabajo en equipo y favorece.

Para el fortalecimiento de los números se recomienda el uso constante de estrategias lúdico-pedagógicas, esto, permite que los estudiantes se motiven por el aprender.



## BIBLIOGRAFÍA

Ausbel. (1983). *Aprendizaje significativo* .

COMENIO, J. A. (2009). *LA DIDÁCTICA DE JUAN AMOS COMENIO EN LA ENSEÑANZA- APRENDIZAJE*. Obtenido de <http://difundiendolahistoria.blogspot.com.co/2009/01/la-didctica-de-juan-amos-comenio-en-la.html>

constitucional, C. (s.f.). *CONSTITUCIÓN POLÍTICA DE COLOMBIA 1991*. Obtenido de Actualizada con los Actos Legislativos a 2016: <http://www.corteconstitucional.gov.co/inicio/Constitucion%20politica%20de%20Colombia.pdf>

García Mena , O. L., & Pérez Escobar , J. M. (Septiembre de 2011). *bibliotecadigital.univalle.edu.co*. Obtenido de [bibliotecadigital.univalle.edu.co](http://bibliotecadigital.univalle.edu.co): <http://bibliotecadigital.univalle.edu.co>

Gonzales Ruanos, M. J. (Febrero de 2016). *tauja.ujaen.es*. Obtenido de <http://tauja.ujaen.es>

Huidobro Valencia , J. (Agosto de 2015). *200.23.113.51/pdf/31396.pdf*. Obtenido de [200.23.113.51/pdf/31396.pdf](http://200.23.113.51/pdf/31396.pdf): <http://200.23.113.51/pdf/31396.pdf>

Mena, A. M. (2010). *Las matemáticas son fundamentales para el desarrollo intelectual de los niños, les ayuda a ser lógicos, a razonar ordenadamente y a tener una mente preparada para el pensamiento, la crítica y la abstracción*. Florencia Caquetá.

Nacional, M. d. (s.f.). *Derechos Básicos de aprendizaje Transición* . Bogotá: Panamericana Formas e Impresos S.A.

República de Colombia , M. (s.f.). *Ley General de educación 115 de 1994*. Obtenido de [https://www.mineduccion.gov.co/1759/articles-124745\\_archivo\\_pdf9.pdf](https://www.mineduccion.gov.co/1759/articles-124745_archivo_pdf9.pdf)

Tobón Ortiz, N. (2012). *repository.lasallista.edu.co*. Obtenido de [repository.lasallista.edu.co](http://repository.lasallista.edu.co): <http://repository.lasallista.edu.co>

Vada Señas, M. (s.f.). *uvadoc.uva.es*. Obtenido de [uvadoc.uva.es](https://uvadoc.uva.es): <https://uvadoc.uva.es>

República de Colombia , M. (s.f.). *Ley General de educación 115 de 1994*. Obtenido de [https://www.mineduccion.gov.co/1759/articles-124745\\_archivo\\_pdf9.pn](https://www.mineduccion.gov.co/1759/articles-124745_archivo_pdf9.pn)



### CRONOGRAMA DE ACTIVIDADES

FASE	TAREAS Y ACTIVIDADES	AÑO 2019											
		Feb	Mar	Abr	May	Jun	Jul	Ago	Sep	Oct	Nov	Dic	
<b>Consolidación del proyecto</b>	Consulta bibliográfica referentes	x											
	Ampliación del marco referencial: antecedentes y aspectos teóricos		x	X									
	Planificación del proceso metodológico	x	x										
	Ajustes al cronograma y presupuesto		x										
<b>Recolección de información</b>	Diseño del instrumento para la recolección de información (pilotaje)	x	x										
	Aplicación de instrumentos para recolectar información: entrevistas, encuestas entre otras, que permitan describir el problema de investigación	x	x										
	Recopilación de los instrumentos aplicados		x										
	Procesamiento de la información recolectada a través de las entrevistas, la observación de clases y demás instrumentos aplicados.		x										
<b>Análisis de la información</b>	Organización de los datos derivados de cada uno de los instrumentos aplicados		x										
	Análisis de los datos arrojados por cada tipo de instrumento		x										
	Comparación de los datos obtenidos en los diferentes instrumentos aplicados.		x										
	Análisis e interpretación crítica de los datos recolectados		x										
	Escritura del texto de análisis de datos y presentación de resultados		x										



---

<b>Presentación y sustentación del informe final</b>	Consolidación del informe final de la investigación.												
	Presentación del trabajo y sustentación de este												



## PRESUPUESTO

<b>PRESUPUESTO (I.E.N.S SEDES ÁNGELES Y BRISAS)</b>			
<b>MATERIALES</b>	<b>CANTIDAD</b>	<b>COSTO U/N</b>	<b>TOTAL</b>
Cartulina negra	4 pliegos	\$1.200	\$4.800
Cartulina blanca	1 paquete	\$65	\$6.500
Cajas de cartón	20 cajas	\$500	\$10.000
Papel seda (Diferentes colores)	5 docenas	\$1.000	\$5.000
Papel Kraft (Rollo)	15 rollos	\$600	\$9.000
Marcadores (Borrables y permanentes)	1 caja	\$1.300	\$10.400
Pintura (Diferentes colores)	13 colores	\$5.000	\$65.000
Pinceles	4 grandes	\$8.500	\$34.000
Bisturí	4	\$4.000	\$32.000
Ega	1 litro	\$7.000	\$7.000
Cinta	10 rollos	\$7.500	\$75.000
Silicona	1 paquete	\$600	\$15.000
Cinta de colores	20 mtos	\$650	\$13.000
Cartón paja	22 pliegos	\$1.500	\$33.000
Cartulina fluorescente	15 paquetes	\$1.200	\$18.000
Huacales	18	\$1.000	\$18.000
<b>TOTAL</b>			<b>\$355.700</b>



**RUTA METODOLOGICA**

Pregunta problema	Objetivo general	Investigación acción	Pregunta Científica	Objetivos específicos	Tareas	Métodos	Técnicas o instrumentos
¿Cómo mejorar el aprendizaje de los números de 1 al 20 por medio de la lúdica en los estudiantes de los grados 1° la I.E Normal Superior Sedes Ángeles y Brisas?	Mejorar el aprendizaje de los números del 0 al 20 por medio de la lúdica en los estudiantes I.E Normal Superior Sede Ángeles y Brisas	<b>Planificación</b>	¿Qué actividades lúdico-pedagógicas facilitan el aprendizaje de los números del 1 al 20 en los estudiantes de los grados 1° de la I.E Normal Superior Sede Ángeles y Brisas? ¿Cómo implementar las actividades planteadas para el mejoramiento de los números del 1 al 20 en los estudiantes del grado 1° de la I.E Normal Superior Sede Ángeles y Brisas?	Elaborar una propuesta pedagógica para el mejoramiento del aprendizaje de los números del 1 al 20.	Caracterización de las actividades que los estudiantes desarrollen en el aula de clase. Involucrar a los estudiantes en la selección de actividades que les llame la atención para implementarlas.	Observación Análisis Síntesis	Diarios pedagógicos Entrevistas Encuestas
		<b>Acción</b>	¿Cómo desarrollar las actividades pedagógicas planeadas para el mejoramiento del aprendizaje de los	Implementarlas actividades pedagógicas que permitan el mejoramiento del aprendizaje de los	Involucrar a los estudiantes en la elección de las actividades y materiales para el desarrollo de las		



			números del 0 al 20?	números del 0 al 20.	clases.		
		<b>Observación</b>	¿Qué mejoramiento presentan los estudiantes durante las actividades desarrolladas en clase?	Analizar el mejoramiento del aprendizaje de los números de 0 a 9 durante el desarrollo de las actividades ejecutadas en clase.	Sistematizar los datos recolectados.		
		<b>Reflexión</b>	¿Qué instrumentos se pueden tener en cuenta a la hora de evaluar y reflexionar los procesos llevados a cabo durante el desarrollo de la investigación, con el fin de que den cuenta los resultados y aprendizajes de los estudiantes?	Analizar y reflexionar si las acciones planteadas producen los cambios deseados a lo largo del desarrollo la investigación.	Procesamiento y análisis de los resultados obtenidos.		



## ENCUESTA A MAESTRAS CONSEJERAS

 INSTITUCIÓN EDUCATIVA NORMAL SUPERIOR  
Resolución de aprobación No 609 del 02-11-05 Nit 900.009.397-4  
PROGRAMA DE FORMACIÓN COMPLEMENTARIA  
Florencia Caquetá

---

ENCUESTA  
MAESTRAS CONSEJERAS

1. ¿Cree que se logró el objetivo de la propuesta pedagógica?  
Si, porque se realizaron actividades llamativas, que generaron gusto en los estudiantes y así se logró superar sus dificultades en el aprendizaje de los números.

2. ¿Cree usted, qué se fortaleció el aprendizaje de los números del 1 al 20 en los estudiantes del grado primero?  
Si, la mayoría de los estudiantes lograron fortalecer el aprendizaje de los números.

3. Los recursos y estrategias implementados durante el proceso ayudaron a fortalecer el aprendizaje de los números?  
Los recursos fueron acordes a la edad de los niños, pues, eran muy dinámicos, coloridos y divertidos, lo cual generó motivación por aprender más.

4. ¿Cree, que lo mencionado anteriormente motivo a los estudiantes al aprendizaje de los números?  
Los niños crearon otra perspectiva diferente, acerca de la matemática, ya que aprendieron de una forma innovadora, que los alejó de las clases normales.

Felicidades...



## PRUEBA DIAGNÓSTICA A ESTUDIANTES

MINISTERIO DE EDUCACIÓN NACIONAL  
INSTITUCIÓN EDUCATIVA NORMAL SUPERIOR  
PROGRAMA DE FORMACIÓN COMPLEMENTARIA  
RESOLUCION DE APROBACION N° 96160 DE AGOSTO 08 DE 2012  
FLORENCIA, CAQUETA  
TIPO DE PRÁCTICA: INTERVENCIÓN

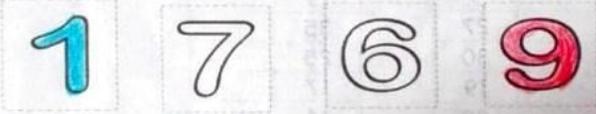
**ENCUESTA A LOS ESTUDIANTES**

Nombre de la Institución: Educativa Normal Superior Sede: Angeles  
Municipio: Florencia Departamento: Caqueta  
Fecha: 15-Marzo-2019 Grado: 1º Edad: 6 años  
Nombre del estudiante: Emily Natalia.

1. Encierra en un círculo los elementos que indiquen la cantidad del número 9.



2. Colorea el número 1 y 9.



3. Escribe el número del 1 al 20 en el cuerpo del gusano.

