



ESCUELA NORMAL DE SAN FELIPE DEL PROGRESO



INFORME DE PRÁCTICAS PROFESIONALES “LA PARTICIPACIÓN DE LA CLASIFICACIÓN Y SERIACIÓN PARA LA CONSTRUCCIÓN DE LA NOCIÓN DE NÚMERO”

QUE PARA OBTENER EL TÍTULO DE
LICENCIADA EN EDUCACIÓN PREESCOLAR INDÍGENA CON ENFOQUE INTERCULTURAL
BILINGÜE

PRESENTA
ROSA ISELA BECERRIL CLAUDIO

ASESOR
MTRA. DULCE PERLA FLORES CRUZ

DEDICATORIA

A DIOS: Por darme fuerza, fe, fortaleza, la salud, paciencia y la esperanza para terminar mis estudios y hacer realidad este triunfo.

A MIS PADRES: Rogelio y Marina quienes me enseñaron a luchar por lo que quiero, quienes han sido guía para poder llegar hoy a este sueño, que, con su apoyo, amor, y esperanza han estado a mi lado para poder alcanzar esta meta. Quiero que sepan que cada esfuerzo y sacrificio, el día de hoy tiene su recompensa.

A MIS HERMANOS: Mayra y Estrella por su compañía, por cada palabra de aliento, por cada una de sus sonrisas que en mis momentos oscuros fueron luz, gracias por confiar en mí en todo momento y por compartir esta vida a mi lado.

Finalmente quiero agradecer a cada una de las personas que a lo largo de mi formación me acompañaron de una u otra manera, que estuvieron siempre presentes dándome ánimos y brindándome alegría en este largo de este proceso que ha sido para todos. Gracias, mil gracias por las risas, diversión y por haber hecho de mi estancia en la normal una aventura insuperable.

ÍNDICE

INTRODUCCIÓN.....	5
I. PLAN DE ACCIÓN.....	7
1.1 INTENCIÓN	8
1.2 PLANIFICACIÓN.....	11
1.2.1 Contexto	11
1.2.2 Comunidad.....	11
1.2.3 Institucional.....	11
1.2.4 Aula	14
1.3 DESCRIPCIÓN Y FOCALIZACIÓN DEL PROBLEMA.....	16
1.4 OBJETIVOS.....	19
1.5 ACCIÓN	20
1.5.1 Revisión teórica.....	20
1.5.2 Generalidades del concepto de número.	20
1.5.3 El número	21
1.5.4 Noción número	21
1.5.5 Manipulación	22
1.5.6 Clasificación.....	23
1.5.7 Seriación.....	24
1.5.8 Conteo	26
1.5.9 Estudios del desarrollo de la inteligencia.	27
1.5.10 Etapas de desarrollo cognitivo en educación preescolar.	28
1.5.11 ¿Qué procesos se debe respetar en los niños para la construcción del pensamiento matemático?	31
1.5.12 Aprendizajes clave 2do grado de preescolar	32
1.5.13 Número, álgebra y variación.....	32
1.6 PROPUESTA DE INTERVENCIÓN	33
1.6.1 El tendedero	33
1.6.2 Decorando mi pastel.	34
1.6.3 ¿Cuántos dedos tengo?	34
1.6.4 “Monstruo come galletas”	35
1.6.5 ¿Cuántos hay...?	36
1.6.6 Ruleta de números.	37
1.6.7 Contando mis semillas	37

1.7	OBSERVACIÓN Y EVALUACIÓN	50
1.7.1	<i>Evaluación.....</i>	50
1.7.2	<i>Evaluación en educación preescolar</i>	50
1.7.3	<i>Observación o anecdotario como evaluación.....</i>	51
1.7.4	<i>Evaluación continua como instrumento de evaluación.....</i>	52
1.7.5	<i>Rubrica/ escala valorativa como instrumento de evaluación</i>	53
1.8	REFLEXIÓN.....	57
II.	DESARROLLO, REFLEXIÓN Y EVALUACIÓN DE LA PROPUESTA DE MEJORA.	59
2.1	ADECUACIÓN DE PROBLEMAS A CONTENIDOS.	61
2.1.1	<i>El Tendedero</i>	62
2.1.2	<i>Decorando mi pastel.</i>	67
2.1.3	<i>¿Cuántos dedos tengo?</i>	69
2.1.4	<i>Monstruo come galletas</i>	73
2.1.5	<i>¿Cuántos hay?.....</i>	77
2.1.6	<i>Ruleta De Números</i>	80
2.1.7	<i>Contando Semillas.....</i>	82
III.	CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES	84
	REFERENCIAS	88
	ANEXOS	90

INTRODUCCIÓN

'Yo les enseñaría a los niños a ser buenos, con una bondad que yo conozco... cuando sea maestro. Les ayudaría a encontrar la felicidad que tienen tan cerca, aunque no lo parezca'

(Alain Fournier).

La educación es el elemento principal en el desarrollo personal del individuo, por ello es necesario crear espacios en donde a una edad temprana los niños comiencen con una educación formal; la cual les permita construir nuevos conocimientos por medio de acciones acordes a su nivel de desarrollo cognitivo. El lenguaje matemático es fundamental en la consecución de las habilidades matemáticas dado que se encuentran en la vida diaria.

El siguiente trabajo presenta una investigación-acción titulada “La participación de la seriación y clasificación para la construcción de la noción número en educación preescolar”. Ésta se desarrolló en el grupo de Segundo año grupo “B”, en el Jardín de Niños “18 de marzo”.

Primeramente, para construir el documento y llevar a cabo el tema de investigación, se toma como base un plan de acción el cual conlleva una serie de pasos que siguen un ciclo o bien, forman un espiral auto reflexivo. Comienza con una intención, después una planificación, se efectúa una acción, se observa y evalúa para finalizar con una reflexión y volver a reconstruir dicho plan de acción según se considere.

El capítulo 1 contiene información en relación al diagnóstico que se efectuó en esta institución. Se hace una descripción breve sobre el autor en quien se basa mencionando las características principales que poseen los alumnos del grupo en donde se hace la investigación. Se hace un análisis reflexivo en cuanto a la realidad que se presenta en el aula, la interacción que hay entre el docente y el alumno, las debilidades que presentan estos

últimos, así como las fortalezas particulares de cada uno. Además, se narra la intención que se tiene para desarrollar dicha investigación. Se da una explicación sobre la relevancia e importancia que tiene para el futuro docente la mejora o transformación de su práctica profesional, la forma en que está implicado, así como el tipo de compromisos que asume como responsable de su propia práctica y acción reflexiva. Así mismo, se describe el surgimiento del problema, tanto del docente como del alumno, que se desea mejorar. De las causas y las posibles consecuencias que se ven reflejadas si no se atiende dicha problemática.

Dentro del capítulo 2 se encuentra el análisis y la reflexión de la intervención lo cual se refiere a que se obtienen los resultados de los pasos de acción planteados dentro del plan general de lo cual posteriormente se realiza una reconstrucción en base a las debilidades y fortalezas encontradas donde se obtiene como resultado el plan corregido que de igual forma contiene pasos de acción mejorados con base en la información obtenida dentro del planeación general. Se espera que el siguiente informe de prácticas profesionales cumpla las expectativas de cualquier persona que se interese en leerlo y les pueda ser un documento útil para obtener nuevas perspectivas acerca de la participación de la clasificación y seriación para construcción de la noción de número en educación preescolar en el segundo grado.

El capítulo 3 se conforma por las conclusiones y recomendaciones, éstas nos permiten identificar los aspectos que se mejoraron de la práctica, así como los que aun requieren mayor atención y explicación tomando como referencia la competencia profesional trabajada. En cuanto las recomendaciones surgen de la valoración de las acciones realizadas, puntualizan el alcance de la propuesta en función de los sujetos, el contexto, los enfoques, las condiciones de trabajo y los materiales o recursos a los que se tuvieron alcance.

Se plasman las “referencias” que sirvieron para el análisis y reflexión de la propuesta de intervención. Dado que la revisión teórica permitió dar fundamentos para lograr saber cuál es el aprendizaje esperado sobre la noción número. Finalmente se presenta un apartado de “Anexos” como evidencias de las actividades y los avances que se lograron en la propuesta de intervención, cada anexo contiene una breve descripción que da contexto.

I. PLAN DE ACCIÓN

1.1 INTENCIÓN

Los centros escolares se caracterizan por ser instituciones que se resisten al cambio, esta resistencia lleva a que no se puedan realizar nuevas condiciones de trabajo docente, incluso se puede decir que llegan a ser conservadoras en su práctica docente, en la organización y dentro de la institución. Para mejorar la práctica del educador se necesita de participación y acción, sin embargo, es una tarea desafiante.

Existe una necesidad para mejorar y transformar la práctica docente, de tal manera en que los alumnos puedan construir aprendizajes y como maestro formar ciudadanos para enfrentar diferentes adversidades durante su vida cotidiana. La responsabilidad del maestro en la transformación de la práctica docente se observa a través del compromiso de la enseñanza y aprendizaje sobre un grupo de alumnos, tener claridad de los conceptos que trasmite, para ello es necesario la formación y actualización permanente del docente.

El acercamiento de diferentes ideas de distintos autores, se genera mediante la lectura, el diálogo y el análisis del fenómeno educativo, esto le permite una mirada extensa de las problemáticas que se gestan dentro de la institución educativa, también le permitirá el desarrollo de su pensamiento, pero, sobre todo, le posibilitará tener un posicionamiento pedagógico fundamentado ante el currículum que desarrolla.

La transformación requiere de acción, de colectividad y de atrevimiento. Conviene que los docentes se atrevan a establecer relaciones educativas diferentes y alternativas que ayuden a desarrollar nuevas estrategias para así realizar una mejor comunicación y enseñanza, en beneficio de los alumnos, como maestros la sedimentación del pensamiento y conservación de estrategias es fundamental para provocar la construcción del saber. En este sentido, se trata de razonar y reflexionar sobre aquellas acciones que sean congruentes con el propósito educativo y que esto se fundamente en el contexto y una situación específica del aprendizaje para el pupilo.

Para transformar la práctica docente es inevitable ir hacia un nuevo razonamiento del pensamiento y de acción, una racionalidad con más relación hacia la realidad social, a las necesidades educativas, a la esencia de la educación, por ello es necesario vivir nuevas

experiencias, asumir retos y desafíos hacia lo desconocido e inexplorable para así construir nuevas estrategias para el aprendizaje de los y las estudiantes.

Dentro de la práctica se observa una didáctica y metodología poco innovadora que resulta aburrida para los alumnos. Algunas de las estrategias para el aprendizaje de los alumnos siguen siendo una antigua pedagogía y esto genera que los estudiantes estén en silencio. Adquirir más conocimiento acerca del marco teórico antes de generar una clase ayuda a elaborar un argumento para cualquier duda que al alumno le pueda surgir durante la clase, de tal forma que así se realiza una reflexión sobre la práctica educativa y posteriormente se puede realizar una transformación del aprendizaje sobre la práctica educativa.

El sentido de mejorar y transformar la práctica docente tiene que ver con formar ciudadanos que puedan enfrentarse a adversidades en su vida cotidiana, para mejorar este punto es necesario permitir que los estudiantes desempeñen, aprendan y adquieran conocimientos y así lograr que cada uno de ellos pueda generar aprendizajes de manera autónoma, se puede apoyar al alumno con el ejemplo. Un punto que no debemos olvidar es que la docencia implica más que la transmisión de conocimientos del educador hacia los alumnos. Se requiere atender el problema sobre la transformación de la práctica educativa con base a lo siguiente:

- **Cambio de mentalidad acompañada:** Las estrategias innovadoras se generan a través de utilizar las TICS, esta herramienta de aprendizaje es fundamental en alumnos que tienen un estilo de aprendizaje visual-auditivo.
- **Capacitación y actualización continua:** Tener la capacidad de poder organizar y fomentar la formación con la finalidad de capacitarse sobre la innovación o transformación de la práctica docente, de tal forma que se puedan adquirir nuevos conocimientos para el aprendizaje que se le está dando.
- **Gestionar la progresión del aprendizaje:** Implementar nuevas estrategias para gestionar el avance de los aprendizajes de los pupilos por medio de las evaluaciones con relación a la formación de cada uno de los alumnos que se encuentran dentro del aula de

clases, con ello también se implica a los alumnos en su aprendizaje y el desarrollo de su trabajo al crear estrategias que puedan involucrar el desarrollo de sus capacidades.

El desarrollo del concepto de número en educación preescolar es de suma importancia, ya que se le brinda al alumno diferentes herramientas cognitivas que el pupilo debe de desarrollar para así poder desenvolverse en su vida diaria. Para motivar este conocimiento se necesita de un proceso continuo en el cual el estudiante utilice a partir de las experiencias que le brinda la relación e interacción con los objetos que observa en su entorno. El promover el uso del razonamiento matemático es uno de los objetivos de educación preescolar donde se busca que los estudiantes vivan experiencias que colaboren a sus procesos de desarrollo y de aprendizaje:

“Usen el razonamiento matemático en situaciones diversas que demanden utilizar el conteo y los primeros números; comprendan las relaciones entre los datos de un problema y usen procedimientos propios para resolverlos” (SEP, 2017, p. 157)

En prácticas que se realizaron con anterioridad dentro de diferentes Jardines de Niños se llegó a observar que el abordar el campo de pensamiento matemático en educación preescolar suele realizarse a través de estrategias tradicionales de instrucciones, donde los pupilos realizan diferentes ejercicios mecanizados. Por ello se utilizaron secuencias didácticas con el juego, por medio del mismo los alumnos pueden relacionarse de forma activa con los materiales y lograr un aprendizaje significativo para llegar a la construcción del concepto de número.

1.2 PLANIFICACIÓN

1.2.1 Contexto

1.2.2 Comunidad

La institución se encuentra en una zona urbana [Anexo 1](#), en donde la ocupación de los padres de familia en su mayoría son comerciantes, amas de casa, algunos cuentan con profesión como abogados, maestros, médicos, sin embargo, los niños que asisten a este jardín son provenientes de la misma colonia y de otras cercanas como la Morelos, del centro, el calvario, 2 de abril, el cerrito de las Cruces, Bongoni y algunos de las comunidades rurales más cercanas a Atlacomulco como son las Tarrias, Rincón de la Candelaria, Tecuac, la Palma y San Antonio.

Los actos cívicos que se llevan a cabo dentro del municipio son los siguientes; 5 de febrero, 5 de mayo, 16 de septiembre y 20 de noviembre, se conmemoran con desfile; 24 de febrero, 2 de marzo, 4 de agosto y 13 de septiembre solamente actos alusivos, en los que los estudiantes de hacen presencia para el desarrollo y aprendizaje en cada uno de ellos. Atlacomulco de Fabela, tiene una población aproximada de 40,000 habitantes según las últimas estimaciones efectuadas. Sus principales actividades económicas son la comercial, agropecuaria e industrial. El municipio se encuentra integrado políticamente por 34 colonias y 36 comunidades, tiene una distancia aproximada de 63 kilómetros de la capital del Estado de México.

Las actividades económicas que se desarrollan en el municipio [Anexo 2](#) son las siguientes, comerciantes, doctores, abogados, maestros y artesanos en algunas de comunidades que están alrededor del municipio. Algunas de las actividades anteriormente mencionadas ayudan al desarrollo del aprendizaje del alumno, como las siguientes, los estudiantes que son hijos de comerciantes, logran adquirir de una manera más practica la seriación y clasificación del número a comparación de los hijos de artesanos desarrollan desde una edad temprana la coordinación y motricidad.

1.2.3 Institucional

La institución cuenta con una infraestructura de seis aulas, salón de audiovisual, dirección, oficina de la Unidad de Servicios de Apoyo a la Educación Regular (USAER), dos edificios

de sanitarios divididos seis para niñas y seis para niños, área de juegos, áreas verdes, bodega y un patio techado adquirido con aportaciones de papás [Anexo 3](#). Cabe mencionar que la escuela ha participado en programas escuelas al cien del cual se obtuvo la remodelación de la plaza cívica y construcción de sanitarios los cuales aún están en proceso de tener óptimas condiciones para su uso. Los servicios con los que cuenta son: electricidad, drenaje, agua potable, teléfono, internet (Telmex, México conectado).

Dentro de la instalación se escolar cuenta con:

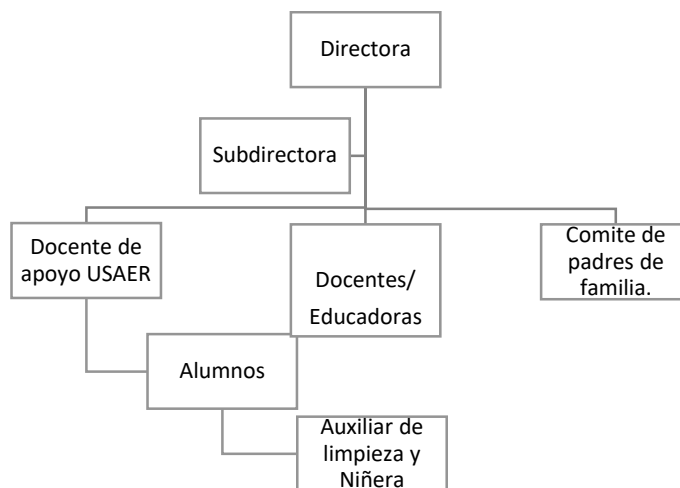
- Siete televisiones, que se encuentran distribuidas en cada aula de clases y uno en la oficina de USAER.
- Seis Mini bibliotecas, distribuidas en cada salón de clases.
- Dos computadoras de escritorio, estas son ocupadas en el área administrativo.
- Un proyector, este se ocupa para actividades académicas de los alumnos y docentes.
- Cuatro sanitarios para el sexo masculino y cuatro más el sexo femenino.
- Dos zonas de juego, en las cuales se pueden encontrar un juego de pasamanos, dos resbaladillas con escalada y dos casitas, todos ellos con la intención de desarrollar el equilibrio, coordinación, fuerza, resistencia y motricidad del estudiante.
- Tres áreas verdes, que están distribuidas en distintos puntos dentro de la institución.

El jardín de niños 18 de marzo [Anexo 4](#), el cual pertenece a la zona escolar J007 que se encuentra ubicado en la colonia Felipe Ureña, entre la calle 21 de marzo y 5 de mayo, a un costado de la escuela primaria Fernando Aguilar Vilchis, es una de las 240 escuelas del municipio de Atlacomulco de Fabela la cual pertenece al sector público de nivel educativo Preescolar en el turno Matutino.

El personal se integra por ocho docentes, seis docentes frente a grupo que cubre con el perfil en licenciatura en educación preescolar, dos que se encuentran ubicadas en el área administrativo. Se cuenta con el servicio de niñera y con el de intendente, dentro de la institución también se tiene el apoyo de promotores de Educación física, Educación artísticas,

Educación de la salud, docente de inglés, certificada en metodología de la enseñanza del inglés y enseñanza del inglés a niños por la universidad de Cambridge y equipo de Unidad de Servicios de Apoyo a la Educación Regular USAER conformado por un psicólogo, una trabajadora social, una maestra de lenguaje y finalmente un docente de apoyo.

A continuación, se muestra el organigrama, que da cuenta de lo enunciado en los párrafos anteriores.



La misión y visión del preescolar es fundamental para el aprendizaje y desarrollo de los alumnos.

- **Misión:** Favorecer habilidades, conocimientos, actitudes y destrezas en nuestros alumnos que les permitan enfrentar los retos de la vida.
- **Visión:** Asegurar un ambiente educativo de calidad para todos nuestros estudiantes basado en valores.

El centro escolar posee una matrícula de 102 alumnos de 3, 4 y 5 años de edad, están distribuidos en 3 grupos de cada grado y uno multigrado, es decir, un multigrado (1° y 2° grado), dos de 2° y tres de 3° de preescolar. El cupo entre cada aula de clases oscila entre 15 a 20 alumnos, abarcando desde primer grado hasta el tercer grado, donde mayormente predominan las mujeres. Se brinda atención a los alumnos en un horario de 8:45 am a 13:00 horas.

El entorno laboral en el que se desenvuelve el trabajo pedagógico es de manera colaborativa, entre el colectivo docente, las decisiones que se toman se basan para el bien de los alumnos, esta forma de trabajo junto con el diseño de estrategias favorece el desempeño para el aprendizaje de los alumnos y así evitar la deserción escolar. Todo el trabajo que realiza el personal docente se basa en valores y en el bien común para los alumnos, se busca fomentar la responsabilidad, la equidad, la democracia y otros valores que garanticen al alumno recibir una buena educación.

Los Consejos Técnicos Escolares CTE se realizan en su totalidad, existe una participación activa del colegiado donde el directivo funge como guía y orientador; se toman acuerdos importantes para la mejora de la práctica docente con la finalidad de tener mayor impacto en el aprendizaje de los niños.

1.2.4 Aula

En específico, se trabajó la propuesta didáctica con el segundo grado grupo “B”, con un total de 18 alumnos, 11 de sexo femenino y 07 de sexo masculino los cuales trabajan de manera colaborativa, les agradan realizar actividades manuales, son participativos, según el test de estilo de aprendizajes del Manual de estilos de aprendizaje SEP, (2004) el cual se les aplicó a los alumnos que iban a clases presenciales, ya que no todos los estudiantes se integraban, obteniendo los siguientes resultados registrados en la tabla:

ESTILOS DE APRENDIZAJE	ALUMNOS EN EL QUE PREDOMINAN EL ESTILO DE APRENDIZAJE.
Visual	6
Auditivo	3
Kinestésico	3
Auditivo Visual	1
Auditivo Kinestésico	1

La mayoría de los alumnos aprenden visualmente, mientras que el menor porcentaje se refiere a aquellos con estilo de aprendizaje Auditivo visual y auditivo kinestésico.

Dentro del aula de clases se cuenta con los suficientes materiales para que los alumnos puedan adquirir su aprendizaje en base a su estilo de aprendizaje de cada uno de ellos, pues se tiene un televisor, una grabadora, material didáctico con los colores básicos y que son de una tonalidad para llamar la atención del pupilo, los muebles tienen un tamaño pertinente en donde pueden dejar sus pertenencias al ingresar al aula de clases, se poseen ventanas para la ventilación de aire pues por cuestiones de salubridad y sana distancia se dejan abiertas durante las clases, sus mesas de trabajo se distribuyen dependiendo al trabajo que se realice durante el día, sin olvidar la sana distancia entre cada alumno.

La manera en que se trabajó con los alumnos fueron diversas, pues no todos los alumnos tenían el acceso a asistir de manera presencial y tampoco podían conectarse a clases de manera virtual por la plataforma de ZOOM, los alumnos que no tenían ninguna de estas dos posibilidades realizaban sus trabajos por medio de WhatsApp, de esta manera enviaban sus trabajos, sin embargo no todos contaban con el acceso de wifi y/o datos esto llevó a los padres de familia enviar sus trabajos cada fin de semana.

Se desarrolló la propuesta de trabajo de manera híbrida, debido a las condiciones educativas generadas por la pandemia que inicio el mes de marzo de 2020, al principio del ciclo escolar eran pocos alumnos los que asistían al aula para tomar sus clases por el miedo de algunos padres de familia al poder contagiarse, esto llevó a dar clases solo los días martes y jueves en un horario de 9:00 am a 12:00 pm, algunos alumnos tomaban clases virtualmente los días lunes. Conforme fueron pasando los días los alumnos se iban integrando al aula de clases y es horario ya era de 9:00 am a 1:00 pm, esto se llevó a cabo ya que la mayoría de los padres de familia son comerciantes y su trabajo está ubicado en el municipio y se les hace más práctico llevar a sus hijos al preescolar,

La relación que existía entre compañeros se distinguía sobre aquellos que tenían hábitos muy similares, uno de los más notables eran que los alumnos no respetaban la participación de otro compañero o bien no ponían la atención suficiente y se distraían muy fácilmente, al principio se veía como una dificultad para el aprendizaje del alumno, posterior a ello se tomaron acuerdos, donde ellos escuchaban atentamente a la persona que estaba participando o bien que estaba enfrente.

1.3 DESCRIPCIÓN Y FOCALIZACIÓN DEL PROBLEMA

Durante la clase de pensamiento matemático en el eje curricular en el eje curricular 1 y 2 que define al “numero, algebra y variación” se percibió que los niños presentaban dificultades para contar del número 1 a 10, evidenciando que no se alcanza el aprendizaje esperado, que tiene que ver con el clasificar colecciones no mayores de 20 elementos (Aprendizajes Clave, 2017, pág. 316). Como parte de las actividades destinadas a favorecer la competencia y aprendizaje antes señalados, se encontraban realizando el juego de boliche con un rango de los números del 1 al 20.

Este juego consistía en que los niños tenían que tirar con una pelota hacia un boliche, el número en el boliche indicaba que tenían que contar los objetos previstos con anterioridad de una colección. La dificultad que mostraron los estudiantes fue el desconocimiento del conteo en ese rango [1-20], solo podían contar al interior de este [1-8], por lo que se decidió cambiarlo a este otro [1-10].

Con respecto a esta dificultad <<imposibilidad del conteo [1-20]>> se supone los estudiantes difícilmente dominan la seriación y clasificación como operaciones indispensables para determinar la cardinalidad de colecciones o conjuntos de objetos y que se constituyen como aspectos fundamentales para la construcción del concepto de número por parte de los alumnos de educación preescolar.

Algunos de los aspectos que se relacionan con el problema de la dificultad en el conteo de los niños de preescolar de ellos son:

A) Que no todos los alumnos hayan ingresado a 1er grado de educación preescolar debido a las condiciones educativas generadas por la pandemia que inicio el mes de marzo de 2020. En efecto, no todos los alumnos cursaron el grado anterior, por cuestiones de pandemia, ya que las clases eran en línea y no todos los padres de familia contaban con el sustento económico para contratar una conexión a wifi o bien a datos para su teléfono, no tenían al alcance un teléfono para integrarse a las clases porque la mayoría de los padres de familia son comerciantes y en algún momento de la pandemia no los dejaron trabajar y se

tenían que limitar en sus gastos y los alumnos que si ingresaron también se les dificultaba ingresar a las clases virtuales.

Esto llevó a que cada alumno tuviera un rezago de aprendizaje en el concepto de número o bien en el conteo y al ingresar nuevamente a clases presenciales se notaba claramente que alumnos tenían dificultades, por lo tanto, para mejorar la situación de cada uno de los pupilos, se iba invitando a los padres de familia vía *WhatsApp* o en las entrevistas para que llevaran a sus hijos a clases presenciales ya al principio solo se contaban de cuatro a seis alumnos por clase. Pero el miedo seguía entre cada familia y se resistían a llevar a sus hijos a clases presenciales.

B) La poca atención de los padres de familia hacia sus hijos por su trabajo. El interés que mostraban algunos padres de familia para sus hijos en su rendimiento escolar era poco, ya que los padres de familia que cuentan con una profesión como por ejemplo doctores, maestros y abogados por lo que su trabajo ocupaba el mayor tiempo y el restante lo utilizaban para convivir en familia, sin embargo, dejaban a un lado las labores escolares con sus hijos, esto llevo a que cada uno de los alumnos empezara con un rezago de aprendizaje.

Por otra parte, los alumnos que tienen padres de familia que son comerciantes, los dejaban en casa con un familiar, para poder cuidar de su salud de cada uno de ellos, la mayoría de los alumnos se quedaba con sus abuelos, entonces esto llevó a que los alumnos no pudieran conectarse a clases virtuales porque no sabían utilizar las herramientas tecnológicas, y cuando los padres de familia se llevaban a sus hijos a trabajar era muy poca la atención que le podían a cada uno de ellos.

Por lo tanto, esto generó que cada uno de los alumnos no adquiriera el aprendizaje correcto, al ser hijos de padres que tienen un trabajo de comercio algunos de los alumnos sí tienen noción del número ya que dentro de su trabajo de los padres de familia es lo que realizan día con día, pero no era de la manera correcta en la que lo realizaban, los números, pero no en una seriación, si no los decían de manera intercalada cada uno de los números.

C) Poco apoyo que se tiene en casa. En este apartado se veía reflejado que afectaba cada uno de los alumnos dentro de sus aprendizajes, por lo que se notó en su gran mayoría de los estudiantes no sabían contar de la cantidad del uno al cinco y los dos alumnos que sabían

contar hasta el número ocho son aquellos que tienen al apoyo en casa, cuenta con el sustento económico y con los medios de comunicación de tal forma que lograba adquirir los materiales para el aprendizaje de los alumnos.

Se propuso apoyar a los padres de familia que no podían enviar las actividades de sus hijos todos los días y lo hacían el fin de semana. Se observó una mejora en la comunicación entre la docente y padres de familia. Otra propuesta también fue aquella de seguir invitando a los padres de familia ingresar a la institución educativa para que ellos se dieran cuenta que se contaban con las medidas sanitarias (gel antibacterial, checar la temperatura, toallitas para limpiar su lugar de trabajo, las maestras traían cubre-bocas) para que sus hijos regresaran a clases presenciales.

1.4 OBJETIVOS

Objetivo General:

- Implementar estrategias cognitivas de manipulación de objetos, seriación y clasificación como antecedentes para la construcción de la noción de número en los alumnos de segundo grado en educación preescolar.

Objetivos particulares:

- Integrar en secuencias didácticas las estrategias cognitivas para favorecer la seriación y clasificación en los alumnos de segundo grado en Educación preescolar planteando problemas de cantidad que pongan en práctica la noción de número.
- Potenciar en los estudiantes el interés por la adquisición de la noción de número de manera autónoma.
- Desarrollar un proceso de seguimiento y evaluación de la implementación de las estrategias cognitivas para dar cuenta de los logros de los estudiantes en relación al proceso de construcción del concepto de número.

1.5 ACCIÓN

1.5.1 Revisión teórica

Según en el enfoque pedagógico de pensamiento matemático (SEP, 2017) educación preescolar menciona lo siguiente:

“El pensamiento matemático es deductivo, desarrolla en el niño la capacidad para inferir resultados o conclusiones con base en condiciones y datos conocidos. Para su desarrollo es necesario que los alumnos realicen diversas actividades y resolver numerosas situaciones que representen un problema o un reto. En la búsqueda de solución se adquiere el conocimiento matemático implicado en dichas situaciones. En este proceso se posibilita también que los niños desarrollen formas de pensar para formular conjeturas y procedimientos. Esta perspectiva se basa en el planteamiento y la resolución de problemas también conocido como aprender resolviendo.” (p.219)

Al establecer relaciones comparativas, a partir de un sistema de referencias, entre los elementos de un grupo y clasificarlos según sus diferencias, ya sea en forma decreciente o creciente. Es fundamental que los objetos que se les presenten a los niños para favorecer la seriación, en cualquier situación de aprendizaje, sean de diferentes tamaños, color, peso, grosor, etc. Es una serie de relaciones mentales en función de las cuales los objetos se reúnen por semejanzas, se separan por diferencias, se define la pertenencia del objeto a una clase.

1.5.2 Generalidades del concepto de número.

Establecer correctamente la correspondencia uno a uno de las palabras número con los objetos de la colección que se quiere contar no es suficiente para que el número exprese cantidad, aunque si es condición necesaria. El significado se logra cuando se establece una acción de correspondencia biunívoca, cada palabra nueva o número usado expresa la totalidad de objetos contados hasta el momento, y no solo como una etiqueta que representa el último objeto contado.

Por lo usual, cuando se habla sobre el aprendizaje del número, se imagina básicamente en los primeros aprendizajes que el pupilo realiza en educación preescolar. Nada

más lejos de la verdad que tal planteamiento. Tal aprendizaje está presente, por lo menos, a lo largo de educación básica. Este acierto tan fuerte debe ser sustentada con cuidado. A lo largo del tiempo las actividades de enseñanza del número se llegaron a centrar en la atención en las tareas piagetianas sobre conservación, clasificación y seriación.

Por ejemplo, en un juego con pinzas, camionetas, u objetos que estén a su alcance, el adulto puede guiar a los niños a la necesidad de contar a través de un cuestionamiento sencillo: ¿cuántas pinzas o camionetas tenemos? En este momento se puede guiar sobre el acto de contar de los niños, apoyándolos en los momentos en los que muestra dificultades para darle término a su acto. Otra postura peculiar que se observa para generar aprendizajes numéricos es el relativo a la edad: al niño contantemente se le cuestiona por su edad, y él apresuradamente aprende a mostrar en los dedos cuantos años tiene, y cuando lo realiza incorrectamente, el adulto le corrige mostrándole como debe ser.

1.5.3 El número

El número es la capacidad que tiene el niño para establecer ciertas correspondencias entre los objetos, agruparlos y así lograr una seriación de los mismos, y para que ellos puedan lograr el desarrollo de estas capacidades se debe poner en contacto al niño con muchos objetos de su entorno que tengan a su alcance. Según Piaget, (1992) nos define el número:

“...el número es, en realidad, un compuesto de ciertas operaciones precedentes y supone, por consiguiente, su construcción previa. Un número entero es, en efecto, una colección de unidades iguales entre sí y, por tanto, una clase cuyas subclases se hacen equivalentes mediante la supresión de cualidades; pero es también al mismo tiempo una serie ordenada y, por tanto, una seriación de las relaciones de orden...” (p.73)

1.5.4 Noción número

La noción del número es un proceso activo y progresivo, activo porque se logra a partir de la “acción” que el niño logra sobre los objetos de su entorno, de su comunidad, y progresivo porque cada acción se hace cada vez más compleja. Por ello, las maestras de educación inicial, en donde en este proceso facilitando a los niños variados objetos y acciones. La

noción número en el alumno de educación preescolar se logra a partir de la acción que el niño pueda ejercer sobre los objetos, es en este contacto con los objetos reales que encuentra en su entorno que el niño logra asimilar las características físicas de cada objeto, lo que le permitirá identificar luego dichas características comunes a uno u otro objeto.

Es muy importante que las maestras de educación inicial inicien este proceso acercando todos los objetos que rodean al niño y permitirles interactuar con ellos, esto le permitirá al niño descubrir y, a la vez asimilar las propiedades y características, paso previo para que el niño logre después colocar un objeto junto a otro, porque descubrió o identificó una característica común a ambos objetos, es decir logra establecer una correspondencia entre un objeto y otro; este primer paso da inicio la pirámide de la construcción de los conocimientos lógico matemáticos en el niño.

La noción de número se va desarrollando en el niño a partir del desarrollo de las capacidades de agrupar objetos (clasificación) y la capacidad de ordenar los mismos objetos (seriar) lo que le da la doble naturaleza al número de ser cardinal y de ser ordinal, el niño logra ordenarlos para poder mejor interactuar con ellos, es decir los ordena y así surge la noción de serie. estas ideas es la que pretendemos explicar en detalle a continuación.

1.5.5 Manipulación

El pensamiento del niño en su etapa infantil es concreto; en etapas posteriores se verificará el paso hacia lo abstracto. Se asegura sin ningún género de duda que es preciso partir de la manipulación de objetos para pasar a una fase representativa y de esta a otra más abstracta. Hemos dicho anteriormente que el conocimiento lógico-matemático es producto de una actividad interna del sujeto, de una abstracción reflexiva realizada a partir de las relaciones entre los objetos de aquí que sean de gran interés los recursos didácticos que se basen en la manipulación.

La enseñanza de la matemática parte del uso del material concreto porque permite que el mismo estudiante experimente el concepto desde la estimulación de sus sentidos, logrando llegar a interiorizar los conceptos que se quieren enseñar a partir de la manipulación de los objetos de su entorno. Como bien lo dice Piaget los niños y niñas necesitan aprender

a través de experiencias concretas. Al hablar de manipulación, en la enseñanza de las matemáticas, se sobrentiende que no se trata de una manipulación libre, sino que se hace referencia a una serie de actividades específicas con materiales concretos, que facilite la adquisición de determinados conceptos matemáticos.

1.5.6 Clasificación

La implementación de materiales manipulables, es una de las herramientas más apropiadas para la docente ya que enriquecen el quehacer educativo, permitiendo alcanzarlas competencias perseguidas en la planificación. Dentro de las relaciones lógico matemática es necesario proponer actividades que provoquen el interés del infante, llevándolos a desarrollar sus sentidos principalmente el táctil y visual, con el uso de materiales que permitan reflexionar al abstraer de ellos sus propiedades por consiguiente podrá hacer comparaciones, clasificaciones, correspondencias, seriaciones, patrones y poco a poco llegar a ideas matemáticas más complejas a la vez que adquieren capacidades de resolución de problemas.

La importancia de los recursos o materiales didácticos está en que proporcionan experiencias individuales irrepetibles, que conllevan a la construcción de conocimientos cada vez más avanzados. Se busca que los docentes tomen conciencia de las alternativas que tienen para mejorar la adquisición de competencias matemáticas y potenciar el grado de estas adquisiciones. En educación, los recursos y materiales son múltiples y variados, estos van desde los que obtenemos ya elaborados, hasta los que podemos construir con la participación del propio niño, lo que es mejor para su aprendizaje, ya que, al hacerlo conduce e impulsa al estudiante en la construcción de su conocimiento.

La clasificación es la capacidad de agrupar objetos, logrando formar clases y subclases; para lograr esta capacidad ha iniciado agrupando objetos para satisfacer sus necesidades de juego y agrupa para formar figuras de objetos, luego los agrupa identificando un criterio y finalmente logra formar clases lógicas. El alumno comienza a realizar clasificaciones en base a una función lógica para así poder formar grupos o series que tienen características en común, sin embargo, (Educación, s.f.) afirma lo siguiente:

“Es la capacidad de agrupar objetos expresando semejanzas y diferencias entre ellos permitiendo posteriormente, formar sub clases que se incluirán en una clase de mayor extensión. En la clasificación, los niños agrupan objetos por semejanzas y los separa por sus diferencias, teniendo en cuenta las características perceptuales; Al agrupar, se establecen las relaciones de pertenencia de objetos en una colección, por lo menos con una característica común, para los niños del nivel de Educación Inicial.” (p. 13)

La clasificación es la capacidad que tiene el niño para agrupar objetos en función de un determinado criterio puede ser color, forma, tamaño u otra característica inherente a los objetos, con los cuales forma clases y subclases, para ello debe aislar algunos criterios y relacionar de acuerdo a las características que tienen en común. Por ejemplo, cuando los niños trabajan con bloques lógicos logran formar clases según su forma en bloques circulares, triangulares, rectangulares, pero al mismo tiempo dentro de los bloques lógicos lo pueden subdividir por su tamaño en bloques grandes, medianos y pequeños.

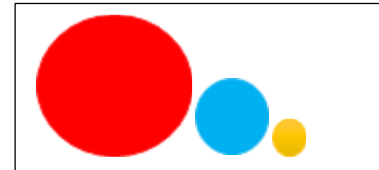
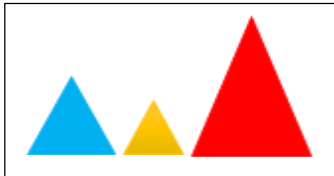


1.5.7 Seriación

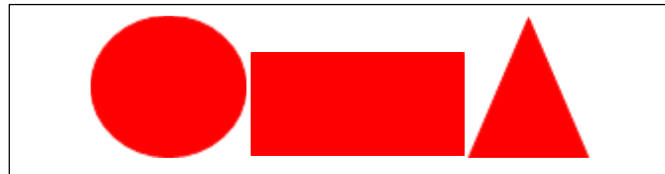
Cuando hablamos de la seriación, Huancavelica (2014) nos dice que “*La seriación consiste en ordenar sistemáticamente las diferencias de un conjunto de elementos de acuerdo a un criterio de magnitud*” (p. 8), por lo tanto, se comprende que la seriación es la capacidad que tiene el ser humano para poder ordenar objetos, el desarrollo de esta capacidad inicia con el objetivo de ordenar objetos según su tamaño, ordenando series de manera ascendente a

descendente, posteriormente realizarlo de manera contraria. Sin embargo, también existen diferentes tipos de series, como, por ejemplo:

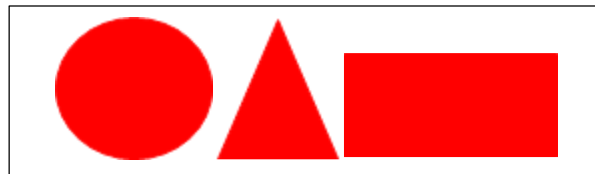
- Cualitativas: Se realiza un orden por distintos valores de una misma característica. Ejemplo: Juanito, ordena tus fichas geométricas de acuerdo a la figura (triángulo, rectángulo y círculo).



- Cuantitativas: Se organizan de acuerdo a una proporción. Ejemplo: Juanito, ordena fichas geométricas de acuerdo a su tamaño, chicas y grandes, **MEDIANOS NO**



- Mixtas: En esta se pueden ordenar de acuerdo a proporciones o características. Ejemplo: Juanito, ordena tus fichas geométricas por colores y tamaños.



Según (Cuervo Gómez, Pedroza Sandoval, & Sanchez, 2017) afirman que la seriación visual:

“La seriación visual comienza a partir de los 4-5 años. Antes de esa edad los niños fracasan si intentamos con ellos estas tareas. Primero aparecen las seriaciones figúrales. Se dan desde los 4-5 años hasta los 6-7. El niño distribuye el material a seriar según una figura con forma de montaña, de tobogán, escalera etc. A los 6-7 años tantea la seriación operatoria (tiene un proyecto de seriación). Sobre los 7 años realiza la seriación operatoria (tiene proyecto de seriación y sabe intercambiar

piezas). La anticipación de una serie es el comportamiento más avanzado y consiste en poder realizar un dibujo de la serie antes de realizarla” (p. 40)

En educación inicial los estudiantes solo pueden realizar seriaciones por medio de figuras, pues empiezan a reconocer las diferencias relativas entre dos o más objetos de tal forma que ordenan los mismos de acuerdo a un conjunto de criterios que hay en relación, ya sean, cualitativos, cuantitativos o mixtos.

1.5.8 Conteo

El conteo forma parte de la vida cotidiana de los niños. Se ha podido percatar de ello a lo largo de la experiencia docente en los jardines de niños, muchas veces los niños quieren saber cuántos dulces tienen o cuántos dulces necesitan para tener la misma cantidad que alguno de sus compañeros; cuántos días faltan para una fecha especial o cuánto dinero necesitan para comprar algo que desean, entre muchos otros problemas que surgen en la interacción diaria con su contexto social.

El conteo es una herramienta útil para establecer diversas relaciones entre cantidades, compararlas, igualarlas, ordenarlas, comunicarlas, y sumarlas. No obstante, es conceptualmente complejo, contar implica además de recitar la serie, establecer una relación uno a uno entre los términos de la serie y los elementos de la colección que se cuenta, y, lo más difícil, identificar el último término pronunciado como representante de la cantidad. Sin embargo, existen cinco principios del conteo:

- ❖ **Correspondencia uno a uno:** contar todos los objetos de una colección una y sólo una vez, estableciendo la correspondencia entre el objeto y el número que le corresponde en la secuencia numérica.
- ❖ **Orden estable:** contar requiere repetir los nombres de los números en el mismo orden cada vez, es decir, el orden de la serie numérica siempre es el mismo: 1, 2, 3...
- ❖ **Irrelevancia del orden:** el orden en que se cuenten los elementos no influye para determinar cuántos objetos tiene la colección, por ejemplo, si se cuentan de derecha a izquierda o viceversa.

- ❖ **Cardinalidad:** comprender que el último número nombrado es el que indica cuántos objetos tiene una colección.
- ❖ **Abstracción:** el número en una serie es independiente de cualquiera de las cualidades de los objetos que se están contando; es decir, que las reglas para contar una serie de objetos iguales son las mismas para contar una serie de objetos de distinta naturaleza canicas y piedras; zapatos, calcetines y agujetas.

En nivel preescolar los niños realizan el conteo por medio del material adecuado como son: maíz, frijol, piedras, corcholatas, botones, figuras, frutas, entre otros que puedan contar en su entorno con la finalidad de ayudar al niño a obtener un concepto de lo que significa contar y así lograr llegar al concepto de número.

Los niños de esta edad no cuentan por números sino por objetos. Al principio los niños cuentan de una manera salteada o vagamente sin llevar secuencia, pero en base a su desarrollo y conocimiento, va logrando ordenarlos de mayor a menor, ya que a nivel preescolar el niño comienza el conteo de cero al nueve que son las cantidades esenciales con las que el niño empieza su desarrollo.



1.5.9 Estudios del desarrollo de la inteligencia.

En este sentido Díaz Barriga (2002) refiere que la construcción del conocimiento escolar es en realidad un proceso de elaboración, en el sentido de que el alumno selecciona, organiza y transforma la información que recibe de muy diversas fuentes, estableciendo relaciones entre dicha información y sus ideas o conocimientos previos. Así, aprender un contenido quiere decir que el alumno le atribuye un significado, construye una representación mental a través de imágenes o proposiciones verbales, o bien elabora una especie de teoría o modelo mental como marco explicativo de dicho conocimiento. (p.5)

Construir significados nuevos implica un cambio en los esquemas de conocimiento que se poseen previamente, esto se logra introduciendo nuevos elementos o estableciendo nuevas relaciones entre dichos elementos. Así, el alumno podrá ampliar o ajustar dichos esquemas o reestructurarlos a profundidad como resultado de su participación en un proceso instruccional. En todo caso, la idea de construcción de significados refiere a la teoría del aprendizaje significativo. Algunos principios de aprendizaje que se asocian a una concepción constructivista del aprendizaje son:

- El aprendizaje es un proceso constructivo interno, auto estructurante.
- El grado de aprendizaje depende del nivel de desarrollo cognitivo.
- Punto de partida de todo aprendizaje son los conocimientos previos.
- El aprendizaje es un proceso de (re)construcción de saberes culturales.
- El aprendizaje se facilita gracias a la mediación o interacción con los otros.
- El aprendizaje implica un proceso de reorganización interna de esquemas.
- El aprendizaje se produce cuando entra en conflicto lo que el alumno ya sabe con lo que debería saber.

1.5.10 Etapas de desarrollo cognitivo en educación preescolar.

El desarrollo cognitivo en los niños se comienza a organizar a base de distintos esquemas para así lograr un conocimiento sobre el mundo. El niño de educación preescolar conoce su mundo a través de las acciones que realiza, mientras que los niños con una edad más avanzada pueden realizar operaciones mentales y usar sistemas de símbolos. A medida que el niño de educación preescolar va pasando por las distintas etapas, comienza a mejorar su capacidad de emplear esquemas intrincados y abstractos que le permiten organizar su conocimiento. Sin embargo, el desarrollo cognoscitivo no consiste tan sólo en construir nuevos esquemas, sino en reorganizar y diferenciar los ya existentes.

En la siguiente tabla se muestran las etapas de desarrollo cognitivo en el que se enfrenta cada niño desde su nacimiento:

ETAPA	EDAD	CARACTERÍSTICAS
Sensorio motora El niño activo	Del nacimiento a los 2 años	El niño aprende la conducta propositiva, el pensamiento orientado a medios y fines, la permanencia de los objetos.
Pre operacional El niño intuitivo	De los 2 a los 7 años	El niño puede usar símbolos y palabras para pensar, solución intuitiva de los problemas, pero el pensamiento está limitado por la rigidez, la centralización y el egocentrismo.
Operaciones concretas El niño práctico	De los 7 a 11 años.	El niño aprende las operaciones lógicas de la seriación, clasificación y de observación, el pensamiento está ligado a los fenómenos y objetos del mundo real.
Operaciones formales El niño reflexivo	De 11 años en adelante	El niño aprende sistemas abstractos del pensamiento que le permiten usar la lógica proposicional el razonamiento científico y el razonamiento proporcional.

Cada una de las etapas anteriormente mencionadas son importantes en cada alumno, ya que entran dentro del desarrollo para el mismo, sin embargo, nos estaremos concentrando en las primeras etapas de niño para así lograr entender el comportamiento de los alumnos de educación preescolar.

1ra etapa

La primera etapa es la sensoria motora, en donde comienza la relación con el mundo exterior los sentidos y la acción son fundamentales en el desarrollo intelectual del niño. Dado que comienza una conducta intencional dirigida hacia algunas metas, como, por ejemplo: apretar los botones de una guitarra de musical (juguete) para que la escuchar un sonido.

Además, existen unas actividades que en este periodo experimentarán un notable desarrollo y son dos habilidades que facilitan el aprendizaje de los niños: la imitación y el juego.

- **Imitación:** Es dónde el niño comprende el mundo que le rodea, ya que no sólo imita las acciones que ve en los adultos, sino que también imita gestos, expresiones verbales y la actitud que mantienen ante diferentes situaciones.
- **Juego:** El juego lo utilizan como imitación de distintas situaciones de la vida cotidiana, en dónde desarrollan el juego simbólico y aprenden a través de la observación de un modelo, sobre todo de aquellas personas que le rodean.

2da etapa

El comienzo de la etapa pre operacional se basa en la capacidad que tiene el niño en pensar sobre objetos, personas o algunos hechos que están ausentes. Esta etapa se muestra entre los dos y siete años, en donde el niño comienza a demostrar mayor habilidad para emplear algunos gestos, palabras, imágenes y números con los que se empieza a representar sobre las cosas reales de su entorno, al comenzar este proceso ellos pueden pensar y tener un comportamiento que anteriormente no era posible. Las palabras las ocupan para empezar a comunicarse y expresarse o bien también pueden utilizar el dibujo con el mismo fin y el número lo utilizan para contar objetos.

El pensamiento pre operacional tiene distintas limitaciones a pesar de la capacidad de representar con símbolos las cosas y los acontecimientos. Piaget denominó este periodo con el nombre de etapa pre operacional, porque los preescolares carecen de la capacidad de efectuar algunas de las operaciones lógicas que observó en niños de mayor edad. Según Piaget, el desarrollo del pensamiento representacional permite al niño adquirir el lenguaje. En los años de educación preescolar existe un periodo de desarrollo acelerado del lenguaje: la mayoría de los niños pronuncian sus primeras palabras hacia el segundo año y van aumentando su vocabulario hasta alcanzar cerca de 2000 palabras a los 4 años.

Algunos niños de 3 y 4 años logran entender algunos principios básicos del conteo algunos ejemplos son los siguientes:

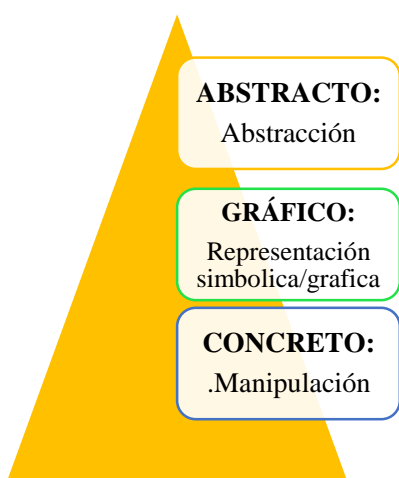
- Pueden contar cualquier arreglo de elementos
- Cada elemento lo cuenta una sola vez

- Es irrelevante el orden en que se cuenten los objetos
- El último número que menciona es el de los elementos que contiene el conjunto.

Los niños de edad preescolar comprenden un poco las relaciones numéricas. Así, la mayoría de los niños de 3 a 4 años de edad, saben que 3 es más que 2. En educación preescolar los pupilos comienzan a comprender algunos conceptos básicos de los números, pero conviene recordar que cometerán muchísimos errores de conteo. Algunos de ellos se saltan algunos números (por ejemplo, 1, 3, 4,6,8,9...). Además, a la mayoría de ellos se les dificulta contar cantidades grandes y elementos desordenados.

1.5.11 ¿Qué procesos se debe respetar en los niños para la construcción del pensamiento matemático?

El principio de la variabilidad matemática. Que establece que como cada concepto matemático envuelve variables esenciales, todas esas variables matemáticas deben hacerse variar si ha de alcanzarse la completa generalización del concepto. La aplicación del principio de la variabilidad matemática asegura una generalización eficiente. Apoyándose en las tres



etapas de diferenciación para la adquisición del conocimiento, “abstracto”, “gráfico” y “concreto” el planteamiento de intervención educativa recorre tres fases paralelas para la intelectualización de los conceptos:

- *Abstracta:* Relaciones a través de la representación de los objetos)
- *Gráfico:* Representación simbólica Identificación y aplicación del símbolo que representa las relaciones
- *Concreto:* Manipulativa relaciones físicas con los

objetos.

1.5.12 Aprendizajes clave 2do grado de preescolar

Un aprendizaje clave es un conjunto de conocimientos, prácticas, habilidades, actitudes y valores fundamentales que contribuyen sustancialmente al crecimiento integral del estudiante, los cuales se desarrollan específicamente en la escuela y que, de no ser aprendidos, dejarían carencias difíciles de compensar en aspectos cruciales para su vida. El logro de aprendizajes clave posibilita que la persona desarrolle un proyecto de vida y disminuye el riesgo de que sea excluida socialmente. En contraste, hay otros aprendizajes que, aunque contribuyan positivamente al desarrollo de la persona, pueden lograrse con posterioridad a la educación básica o por vías distintas a las escolares. (Aprendizajes Clave, 2017)

“El pensamiento matemático es deductivo, desarrolla en el niño la capacidad para inferir resultados o conclusiones con base en condiciones y datos conocidos. Para su desarrollo es necesario que los alumnos realicen diversas actividades y resolver numerosas situaciones que representen un problema o un reto. En la búsqueda de solución se adquiere el conocimiento matemático implicado en dichas situaciones. En este proceso se posibilita también que los niños desarrollen formas de pensar para formular conjeturas y procedimientos. Esta perspectiva se basa en el planteamiento y la resolución de problemas también conocido como aprender resolviendo.” (p.219)

En el aprendizaje influyen el ambiente del aula y la organización de las situaciones. Los aprendizajes que requieren el uso de herramientas matemáticas como el conteo y los números necesitan tiempo porque las posibilidades de aprender resolviendo de cada alumno dependen de sus conocimientos y experiencias (la edad puede ser un referente para comprender algunas características de sus formas de pensar).

1.5.13 Número, álgebra y variación

Con base en las posibilidades cognitivas de los niños de preescolar, los Aprendizajes esperados se circunscriben a experiencias sobre conteo de colecciones de hasta 20 elementos y a la representación simbólica convencional de los números del 1 al 10, por medio de diversas situaciones de comunicación que diferencian sus usos (cardinal, ordinal y

nominativo). En preescolar se recurre al planteamiento de problemas cuyos datos no exceden al diez (aunque el resultado pueda llegar hasta el 20) para que los niños los resuelvan mediante acciones sobre las colecciones y no con operaciones. También es necesario que los niños exploren el comportamiento de la sucesión numérica escrita del 1 al 30: entre más se avanza en la sucesión, el número representa una cantidad con más elementos.

1.6 PROPUESTA DE INTERVENCIÓN

1.6.1 El tendedero

Se les otorgo material didáctico (imágenes de ropa). En la parte de superior de sus mesas se encontraban cuerdas amarradas. La docente les comenta a los alumnos que van a simular un tendedero en la cuerda que esta en la parte de abajo de su mesa, la actividad consiste en que se pone una canción y los alumnos comienzan a colgar las imágenes de las prendas de ropa, con el fin de que los estudiantes comiencen a manipular las pinzas de ropa y las imágenes que representan las prendas de ropa. Por lo tanto, cuando se para la canción ellos comienzan

a contar cuantas prendas lograron colgar en su tendedero, posteriormente la cantidad de objetos que se colgaron ellos buscan una tarjeta que esta en la mesa la cual represente al número de prendas que colgaron. Esta actividad se realizó con anticipación para así recabar información sobre el proceso que llevaban del conteo los alumnos de 2do grado grupo b.

1.6.2 Decorando mi pastel.

La docente otorga a los alumnos una hoja con un dibujo de un pastel y diferentes imágenes para decorarlo como por ejemplo (flores, corazones, fresas y estrellas). Con la ruleta que se ocupó el día de ayer, los alumnos van a ir pasando para girarla, en la ruleta se encontrarán los números del 1 al 4 y una figura con la que decoraran su pastel, los alumnos van a ir pegando sus imágenes de acuerdo a la cantidad que haya arrojado en la ruleta. posteriormente se le pedirá al alumno que cuente cada elemento que agregó a su pastel de manera oral y escriba en su hoja de trabajo el número, la cantidad de flores, chocolates, fresas, corazones y estrellas que pego. En seguida empiezan a clasificarlos de acuerdo a las imágenes que pegaron. Finalmente van a colorear y pegar su pastel decorado en su libreta.

1.6.3 ¿Cuántos dedos tengo?

Cuando los niños comienzan a contra, es importante que una herramienta sean sus dedos y lo menciona (Rosario Muñiz, s.f.)

“Los dedos son una de las herramientas que más ayudan a los niños a entender los conceptos matemáticos, ya que es lo primero que descubren de sí mismos y con lo que aprenden a interactuar. También permiten establecer correspondencia uno a uno y liberar carga de la memoria de trabajo al tener las cantidades representadas físicamente, ya que su disposición facilita la percepción inmediata de las cantidades sin necesidad de contarlas. Al comenzar a utilizar los dedos para contar los alumnos pueden relacionar mejores las cantidades que tienen o llegan a observar”

En base a lo anteriormente mencionado los alumnos comienzan a contar de manera oral los objetos que observan en su mesa (objetos de los alumnos que se traen de casa), es importante ir señalando los objetos que se van contando. Si es necesario, el alumno puede ir

contando y representándolo con los dedos de su mano. Posteriormente la docente realiza la siguiente pregunta: ¿Cómo puedo contar sin repetir o volver a contar el mismo objeto? Y ellos comienzan a realizar una clasificación de los objetos, ya sea por tamaño, por colores entre otros.

Para seguir con el reforzamiento del conteo con los dedos de las manos es necesario que ellos sepan cuántos dedos tenemos en cada mano y cuántos tenemos en total, por lo que se les otorgó a los alumnos una hoja donde ellos observaron los dedos de nuestras manos, la pegan en su libreta, posteriormente los alumnos mencionan los número y colorean de diferentes colores los dedos, por ejemplo (dedo número 1 de color verde, dedo número 2 de color azul...) se comienza con el dedo menique de la mano izquierda y terminaremos con el menique de la mano derecha. Para finalizar con la actividad a los alumnos se les otorgo un instrumento musical, la docente menciona los números y los alumnos hacen sonar su instrumento dando un golpe por cada número mencionado, si algún alumno se equivoca se vuelve y empezar el conteo de número.

1.6.4 “Monstruo come galletas”

Para finalizar con las actividades del conteo con los alumnos de 2do grado de preescolar, se realizará con un títere “Monstruo come galleta”, ya que en base a las actividades anteriores y el diagnóstico se observó que existe una alumna con dificultades de habla y que a la mayoría de los alumnos les cuesta trabajo imaginar lo que sucede cuando un adulto les cuenta un cuento sin mostrarles las imágenes por lo que (Herrero Llorente, 2017,). nos dice lo siguiente:

“Los títeres son una herramienta muy apropiada y adecuada para su uso en educación infantil, ya que transmiten gran cantidad de aprendizajes y aporta numerosos valores positivos de forma lúdica y atractiva, que dota a los niños diversión y de motivación. Son un medio de expresión y creación. El niño, desde edades tempranas logra prestar una fascinante atención a los personajes diversos que se les puede presentar, así como a las historias donde les integran y forman parte de la obra. Los títeres tienen gran cantidad de beneficios para los niños en esta etapa educativa (educación Infantil) como por ejemplo el mejor desarrollo de la comunicación oral, imaginación y creatividad, establecer

diálogos en diferentes situaciones, comunicar sentimientos o manifestar su personalidad.” (p.6)

Por lo tanto, el desarrollo de este material didáctico también se utiliza con los siguientes fines:

- Despierta la aptitud artística del niño, a través de la dramatización y participación.
- Desarrolla la expresión vocal.
- Desarrolla la atención y la observación.

La docente les menciona como es el títere y que es lo que le gusta;

- HOLAAAAAAA Yo me llamo Lucas, vivo en un lugar muy lejano de aquí, tengo mi pelo de color azul y tengo una boca muy grande en donde podemos ver que no tiene dientes por donde puedo comer muchas galletas; mis ojos son grandes y muy saltones, pero hay algo que siempre tengo y es hambre, lo único que come son galletas. Él tiene unas frases que todo el tiempo dice: ¡Yo querer galleta!, ¡Yo comer galleta ¡Y ¡Aumm ñiam ñiam ¡, por eso me llaman **Monstruo come galletas**

Posteriormente la docente le otorga una hoja a cada alumno del monstruo come galleta en dibujo, comienza la magia del títere, pues es ahí donde Lucas comienza hablar y comenzó diciendo diferentes frases como la siguiente: ¡Yo monstruo querer 3 galletas, por lo tanto, los alumnos van a contar de manera oral la cantidad que el monstruo come galletas dijo, así sucesivamente se dirán las frases con los números del 1 al 10!

1.6.5 ¿Cuántos hay...?

En esta actividad los alumnos comienzan a observar objetos que están en su entorno, con el fin de volver a realizar un diagnóstico, el cual consistió en preguntarles a los alumnos lo siguiente: ¿Cuántas personas hay en el salón?, ¿Cuántas sillas hay?, ¿Cuántos botes de basura observas?, ¿Cuántos pizarrones hay?, ¿Cuántas mesas hay? De tal forma que cada alumno diera cuenta de manera oral de los objetos que observó del entorno.

Martínez (2018) nos afirma la importancia del entorno.

...la importancia del contacto con su entorno y con materiales concretos para que el niño pueda ver, manipular, aprender de manera activa y que estos materiales lo

acerquen a pensar, a generar estructuras mentales, es aquí donde va construyendo el pensamiento matemático de manera ordenada por medio de ideas y representando de manera correcta contando y asignando el nombre correspondiente a cada objeto, relacionando la cantidad con el número... (p. 49 y 50)

El alumno cuando comienza a contar los objetos que tiene en su entorno podemos saber que números son los que se saben y empezar a realizar una evaluación y posteriormente observar sus avances con el paso de las actividades o bien buscar otras estrategias para que los alumnos puedan adquirir el aprendizaje del número. Posteriormente se realizaron las siguientes preguntas: ¿Qué hay más en el salón? ¿Cuáles menos? Para así saber si los alumnos identifican cantidades mayores y menores. Para finalizar la actividad los alumnos registraron la cantidad de objetos que observaron mediante un dibujo en su libreta.

1.6.6 Ruleta de números.

Se les otorga a los alumnos un vaso de plástico y fichas didácticas de colores, posteriormente se mostró a los alumnos una ruleta (esta ruleta se estuvo ocupando para distintas actividades) un alumno pasó a girar la ruleta y va a contar de manera oral la cantidad que señala la flecha y los alumnos restantes tomarán la cantidad de fichas que mencionó su compañero contando uno por uno para ponerlo en su vaso, para finalizar los alumnos mencionaron cuantas fichas tiene cada vaso.

1.6.7 Contando mis semillas

La docente realiza las siguientes preguntas a los alumnos: ¿Ustedes ven números en la calle?, ¿Cuántas manos tienen?, ¿Cuántos hermanos tienen?, ¿Cuántas letras tiene su nombre? La última pregunta la responden observando la parte trasera de su silla, ya que en ella se encuentra su nombre, los alumnos dan respuesta a las preguntas, de acuerdo a la cantidad de letras que tenga su nombre, se realizan equipos pequeños por mesa, en cada mesa debe de haber aproximadamente 3 alumnos máximo, para así tener una distancia establecida por cuestiones de COVID 19. En equipos pequeños se les otorga una bolsita con semillas y un dado, los alumnos tiran el dado por turnos y el número que salga en el dado sacarán las

semillas de la bosa contándolas en voz alta, y registran la cantidad o bien el número de las semillas que sacaron. Después de 4 rondas un alumno por equipo comunicará los números que logro como resultado, por ejemplo: “yo logre 4, 5, 1 y 3” y entre todos se buscará que equipo tienen más cantidad y buscar un ganador.

PLANES DE SESIONES

JARDÍN DE NIÑOS 18 DE MARZO

CCT. 15EJN2408J

ZONA ESCOLAR J007

PROFRA. JULISA MARIN DE LA CRUZ

SEGUNDO GRADO GRUPO “B”

Del 29 de noviembre al 03 de diciembre

NOTA: Al inicio de la clase se pedirá a tres alumnos que nos ayuden a contar cuantos alumnos llegaron (niñas, niños y todo. Cuando se termine de realizar alguna actividad en la que tomen algún material, los alumnos se pondrán gel antibacterial o practicarán el lavado de manos.

LUNES 29 DE NOVIEMBRE

Componente curricular	CAMPOS DE FORMACIÓN ACADEMICA	PENSAMIENTO MATEMÁTICO
Aprendizaje esperado	Comunica de manera oral y escrita los números del 1 al 10 en diversas situaciones y de diferentes maneras, incluida la convencional.	
Componente curricular	CAMPOS DE FORMACIÓN ACADEMICA	LENGUAJE Y COMUNICACIÓN
Aprendizaje esperado.	Menciona características de objetos y personas que conoce y observa.	
Componente curricular	ÁREAS DE DESARROLLO PERSONAL Y SOCIAL	EDUCACIÓN FÍSICA
INTENCION	Con este plan de trabajo se pretende que los alumnos puedan comunicar de manera oral y escrita los números del 1 al 10 en distintas situaciones y de diferentes maneras. También se pretende que ellos mencionen características de distintos objetos y personas que conocen y observan. Finalmente se pretende que dentro de su desarrollo personal y social propongan distintas respuestas motrices y que las expresen ante un problema de actividad lúdica.	
SECUENCIA DIDÁCTICA		

Educación Física

- Se le pedirá al alumno que observe su entorno y los objetos que tiene a su alrededor.
 - De manera oral se le pedirá al alumno que responda los cuestionamientos siguientes
- ¿Cuántas personas hay en el salón?, ¿Cuántas sillas hay?, ¿Cuántas botes de basura observas?, ¿Cuántos pizarrones hay?, ¿Cuántas mesas hay?
 - Al finalizar responde las siguientes preguntas: ¿Qué hay más en el salón? ¿Cuáles menos?
 - Registra la cantidad de objetos.

Decorando mi pastel

- Se les otorgará a los alumnos una hoja con un dibujo de un pastel y distintas imágenes (flores, corazones, fresas y estrellas).
- Los alumnos van a pasar a girar la ruleta en donde vienen los números y las imágenes (flores, corazones, fresas y estrellas) para que ellos puedan ir pegando las mismas de acuerdo al resultado del giro de la ruleta.
- Pedir que cuente cada elemento que agregó de manera oral y escriba en su hoja de trabajo el número, la cantidad de flores, chocolates, fresas, corazones y estrellas que pego.
- Van a colorear su pastel y van a pegarlo en su libreta.

El Rey dice

- ◆ Explicar brevemente que es un instructivo.
- ◆ Se dará la indicación a los alumnos que tomen un objeto que sea de su agrado para realizar la siguiente actividad.
- ◆ Jugaremos al “Rey dice”
El rey pide a Juanito ponga su objeto debajo de la mesa, después Juanito le dice a ___ en donde debe de poner su objeto.

Escondiendo objetos

- ◆ Por participación un alumno va a ir a esconder el objeto que escogió del salón y lo va a esconder en algún lugar de la escuela y el mismo alumno dará instrucciones a

sus demás compañeros de donde escondió su objeto para que los demás puedan ir a buscarlo, el alumno que encuentre el objeto de su compañero va a ser quien esconda su objeto después. Y así sucesivamente van a participar todos los alumnos y darán las instrucciones.

- ◆ Una regla de este juego es que no pueden usar objetos ni lugares peligrosos para la seguridad de los alumnos.
- ◆ Para finalizar los alumnos va a dibujar su objeto que escondieron y su lugar de escondite para que en casa puedan decirles a sus papás las instrucciones que le dieron a sus compañeros.

Poniéndole lo que le falta al burro

- ❖ Preguntar a los alumnos si conocen el juego “lo que le falta al burro”, si es que lo conocen que mencionen cuáles son sus reglas y como se juega. Si no saben se explicará cómo se juega,
- ❖ Se pondrá una imagen de un burro al cual le faltará lo siguiente: orejas, cola, patas y ojos.
- ❖ La actividad consiste en:
 - 1.- un alumno tendrá cubierto los ojos y la imagen de una oreja del burro
 - 2.- el alumno que tenga los ojos cubiertos tratara de ponerle la oreja al burro, si el alumno falla sus compañeros le mencionarán algunas propuestas de por donde caminar, mover las manos para poder ponerle la oreja al burro.
- ❖ Jugar a poner lo que le falta al burro.

MATERIALES	<ul style="list-style-type: none"> • Sillas • Botes de basura 	<ul style="list-style-type: none"> • Pizarrón • Objetos del aula 	<ul style="list-style-type: none"> • Mesas • Imagen de burro
-------------------	---	--	--

MARTES 30 DE NOVIMEBRE

SECUENCIA DIDÁCTICA

Juego de sensopercepciones. Frases de cortesía. Canción navideña en Legua de Señas Mexicana. De 09:00 am a 10:00 am-Equipo de USAER

¿Cuántos dedos tengo?

- Los alumnos comienzan a contar de manera oral los objetos que observan en su mesa (objetos de los alumnos que se traen de casa), es importante ir señalando los objetos que se van contando. Si es necesario, el alumno puede ir contando y representándolo con los dedos de su mano. Posteriormente la docente realiza la siguiente pregunta: ¿Cómo puedo contar sin repetir o volver a contar el mismo objeto? Y ellos comienzan a realizar una clasificación de los objetos, ya sea por tamaño, por colores entre otros.
- Para seguir con el reforzamiento del conteo con los dedos de las manos es necesario que ellos sepan cuántos dedos tenemos en cada mano y cuántos tenemos en total, por lo que se les otorgó a los alumnos una hoja donde ellos observaron los dedos de nuestras manos, la pegan en su libreta, posteriormente los alumnos mencionan los número y colorean de diferentes colores los dedos, por ejemplo (dedo número 1 de color verde, dedo número 2 de color azul...) se comienza con el dedo menique de la mano izquierda y terminaremos con el menique de la mano derecha. Para finalizar con la actividad a los alumnos se les otorgo un instrumento musical, la docente menciona los números y los alumnos hacen sonar su instrumento dando un golpe por cada número mencionado, si algún alumno se equivoca se vuelve y empezar el conteo de número.

Dando característica de mi objeto.

- ◆ Se realizará la siguiente pregunta ¿Ustedes saben qué es una característica?
- ◆ Respecto a lo que los alumnos hayan contestado se les explicará que una característica y se dará algunos ejemplos con objetos que este dentro del salón
- ◆ Con los objetos que previamente se les pidió a los alumnos que trajeran de casa, vamos a formar un círculo y cada alumno por turno mencionara las características de su objeto en base a las siguientes preguntas:
- ◆ ¿Cómo es?

- ◆ ¿Es chico o es grande?
- ◆ ¿De qué color es?

Ruleta de juegos.

- ❖ Se explicará a los alumnos que saldremos al patio a realizar actividades que ellos propongan con el material que habrá en cada una de las estaciones.
- ❖ Ellos observarán 4 diferentes estaciones en donde los alumnos pasarán por ellas.
- ❖ En cada estación 3 alumnos propondrán actividades para lograr pasar por cada una de ellas.

MATERIALES

- Ruleta de números
- fichas
- objeto traído de casa.
- vaso
- ruleta de estaciones

SECUENCIA DIDÁCTICA

- ◆ Vamos a recordar junto con los alumnos que es una característica.
- ◆ Se intercambiarán sus objetos de los alumnos que se trajeron el día de ayer, posteriormente los alumnos van a hacer mención de las características de objeto que tiene ahora, y en su libreta van a dibujar el objeto que ahora tienen.
- ◆ Para finalizar vamos a jugar Veo, veo. (el juego consiste en decir las características de sus objetos).

“Monstruo come galleta”

- Mostrare un títere “Monstruo come galleta” y les mencionare lo siguiente,
 - El monstruo come galleta se llama lucas y vive en un lugar muy lejano de aquí, el tienen su pelo de color azul y también tiene una boca muy grande en donde podemos ver que no tiene dientes, sus ojos son grande y muy saltones, pero hay algo que siempre tiene y es hambre, lo único que come son galletas. Él tiene unas frases que todo el tiempo dice: ¡Yo querer galleta¡, ¡Yo comer galleta ¡y ¡Aumm ñiam ñiam ñiam ¡
- Posteriormente les daré una hoja a cada alumno del monstruo comelata y galletas en dibujo, yo iré mencionando diferentes frases como la siguiente: ¡Yo monstruo querer 3 galletas ¡y los alumnos van a contar de manera oral la cantidad que la maestra dijo, así sucesivamente se dirán las frases con los números del 1 al 10.

“Jugando con globos”

- ❖ Saldremos al patio para realizar las siguientes actividades.
- ❖ Se realizará calentamiento corporal para poder realizar la siguiente actividad.
- ❖ Todos tendrán 2 globos, pero solo inflarán uno (el otro es por si se les llega a romper el primero)
- ❖ Posteriormente se les preguntará a los alumnos de cómo podemos meter nuestro globo en una portería.
- ❖ Cada alumno propondrá como pueden meter un gol, no se podrá repetir la propuesta de otro compañero.

- ❖ Los alumnos propondrán como podemos pasar por el circuito que está en la cancha con el globo, cada alumno va a proponer como lo podemos hacer y no se puede repetir la actividad de un compañero.
- ❖ Se realizará una coreografía de un villancico, los alumnos serán quienes propongan los movimientos del villancico de Rodolfo el Reno. La coreografía se realizará de miércoles a viernes.

PAUSAS ACTIVAS:

MATERIALES

- Globos
- Hoja de pastel
- Ruleta de números
- Imágenes de Rodolfo.
- Canción de Rodolfo.

SECUENCIA DIDÁCTICA

¿Cuántos hay?

- Presentar a los alumnos una serie de objetos traídos de casa, ponerlos sobre la mesa y pedir que ayuden a contar de manera oral cuántos objetos observan, es importante ir señalando los objetos que se van contando ¿Cómo puedo contar sin repetir o volver a contar el mismo objeto? ¿Cuántas personas hay en el salón?, ¿Cuántas sillas hay?, ¿Cuántos botes de basura observas?, ¿Cuántos pizarrones hay?, ¿Cuántas mesas hay?
- Se les otorgará un instrumento musical a los alumnos, posteriormente la docente mencionara los números los alumnos harán sonar su tambor dando un golpe por cada número mencionado.
- Si algún alumno se equivoca se vuelve y empezar el conteo de número.

Ruleta de números.

- Se les otorgará a los alumnos un vaso y algunas fichas para realizar la siguiente actividad.
- Un alumno girará la ruleta, contará de manera oral la cantidad que señalo y los demás alumnos tomarán la cantidad de fichas que dijo su compañero contando uno por uno para ponerlas en su vaso.
- Para finalizar los alumnos mencionarán cuantos fichas tienen en su vaso.
 - ◆ Con las sillas se formará un círculo, los alumnos bailaran libremente mientras escuchan la música, cuando se detenga todos buscarán una silla para sentarse, quien se quede sin lugar será el alumno que se va a describir.
 - ◆ Los niños mencionan características que saben y observen de la persona

Jugando con una pelota

- ❖ Saldremos al patio y la maestra propondrá a los alumnos meter una pelota en una canasta mediante un lanceo con la mano.

- ❖ Posteriormente cada alumno propondrá una actividad de como meter la misma pelota en el canasto, pero no deben de repetir la actividad que sus demás compañeros.
- ❖ Los alumnos pasarán por el circuito de conos con una pelota como la maestra lo proponga, posteriormente cada alumno propondrá una actividad de como pasar por los conos con una pelota y pasaran por ellos
- ❖ Se les propondrá a los alumnos que pasen por el mismo circuito donde salten como ranas y caminen cómo pingüinos.
- ❖ Posteriormente se realizarán las siguientes preguntas: ¿Ahora cómo que animalito podemos trasladarnos?
- ❖ Pasaremos por el circuito con las propuestas de los alumnos.
- ❖ Se realizará una coreografía de un villancico, los alumnos serán quienes propongan los movimientos del villancico de Rodolfo el Reno. La coreografía se realizará de miércoles a viernes

PAUSAS ACTIVAS:

MATERIALES	<ul style="list-style-type: none"> • Objetos traídos de casa 	<ul style="list-style-type: none"> • Pelota • Canasta 	<ul style="list-style-type: none"> • Materiales para su piñata
-------------------	---	---	---

SECUENCIA DIDÁCTICA

Mis semillas

- Iniciaremos realizando las siguientes preguntas:
- ¿Ustedes ven números en la calle?
- ¿en dónde los observan?
- ¿Cuántas letras tiene su nombre?
- ¿Cuántas manos tienen?
- ¿Cuántos hermanos tienen?
- Después de dar respuesta se realizará lo siguiente.
- En equipos pequeños se les otorgará una bolsita con semillas y un dado, los alumnos tirarán el dado por turnos y el número que salga en el dado sacarán las semillas de la bolsa contándolas en voz alta, y registrarán la cantidad o número de las semillas que sacaron.
- Después de 4 rondas comunicarán los números que logro como resultado, por ejemplo: “yo logre 4, 5, 1 y 3”
- Entre todos buscaremos quien tienen más cantidad y buscar un ganador.

Moviendo nuestro cuerpo.

- Se propondrá a los alumnos utilizar nuestro cuerpo para calentamiento.
- Escucharemos y bailaremos la canción de “Yo tengo un cuerpo y lo voy a mover”
- Posteriormente los alumnos expresarán sus propuestas para mover nuestro cuerpo con el ritmo de la música.
- Recordaremos la canción de “Las estatuas de Marfil” y los alumnos expresarán sus propuestas de cómo podemos quedarnos en una estatua para que todos realicemos la misma.
- Se realizarán una competencia de carreras, la maestra va a proponer que puede ser una carrera de correccaminos, posteriormente los alumnos propondrán como

podemos realizar nuestra competencia y realizando la como un animal (saltando como conejos)

- Se realizará una coreografía de un villancico, los alumnos serán quienes propongan los movimientos del villancico de Rodolfo el Reno. La coreografía se realizará de miércoles 01 de diciembre a viernes 03 de diciembre.
- Previamente se les pedirá a los alumnos una fotografía suya.
- cada alumno pasará al frente a mostrar su fotografía para que sus compañeros mencionen las características de la misma con el canto de Veo, veo.
- Para finalizar realizaremos un portarretratos navideño en donde ellos puedan colocar su fotografía en la que mencionaron sus características.

MATERIALES

- Títere de monstruo
- Hoja de monstruo
- Materiales para decorar su piñata
- Canciones: “Yo tengo un cuerpo” y “las estatuas”
- Imágenes de galletas
- video “Cuenta ratones”

1.7 OBSERVACIÓN Y EVALUACIÓN

1.7.1 Evaluación

La evaluación es un proceso continuo y personalizado para cada uno de los alumnos, es un sistema de enseñanza y aprendizaje, el objetivo de este es conocer la evolución del aprendizaje de cada uno de los estudiantes. Juan, (1995) nos menciona que: *“La evaluación es un proceso sistemático, continuo e integral destinado a determinar hasta qué punto han sido alcanzados los objetivos educativos...”* (pág. 01) de esta forma, la evaluación es la participación de los estudiantes mediante un proceso sistemático de tal forma que se determinen los aprendizajes alcanzados de cada uno de ellos con los objetivos planteados en la planeación.

La evaluación representa una oportunidad de crecimiento para el estudiante. Permitiendo reconocer las áreas endebles dentro del proceso de enseñanza-aprendizaje, para de este modo, reorientar y replantear las actividades diseñadas con la finalidad de lograr aprendizajes auténticos en los alumnos, siempre visualizando al error como una oportunidad de crecimiento.

1.7.2 Evaluación en educación preescolar

La finalidad que tiene la evaluación en educación preescolar es en identificar los aprendizajes de los alumnos que se lograron, conocer los factores que influyen o llegan perjudicar en el aprendizaje para así mejorar la acción educativa. Gómez L. afirma lo siguiente:

...la evaluación de aprendizajes en preescolar se señala como importante, resaltando que a partir de ella es posible comprender el proceso de enseñanza y aprendizaje que se lleva a cabo en preescolar, si los alumnos han logrado aprender o no, cuáles son los factores que han intervenido para que se logre o no el aprendizaje (familiares, escolares, sociales, etc.), cuáles son sus procesos de aprendizaje y a través de los

resultados que arroja la evaluación hacer las modificaciones pertinentes para que logren construir un aprendizaje significativo y estén motivados para continuar aprendiendo a lo largo de la vida. (Gómez Meléndez, 2017).

1.7.3 Observación o anecdotario como evaluación

El registro de observación es un instrumento que recoge la información a través de la observación de las diversas habilidades y actitudes de los estudiantes y el registro anecdótico es un instrumento de evaluación basado en la técnica de observación el cual permite registrar procesos de aprendizaje en el momento en el que se manifiestan. Esto posibilita que el docente pueda advertir y describir situaciones importantes en el desarrollo de los conocimientos, las habilidades, las actitudes, los valores, así como los intereses y las dificultades del grupo en general o de algunos estudiantes en particular.

El hecho de registrar cómo en un momento particular se ponen en juego conocimientos, habilidades, actitudes y valores, facilita la creación de oportunidades de aprendizaje adecuadas para cada alumno o grupo de ellos. Para que este resulte útil como instrumento de evaluación cualitativa y cuente con el enfoque formativo, como se requiere en Educación Socioemocional, es necesario que el observador registre hechos significativos –directamente relacionados con los indicadores de logro, de manera sistemática y formal. Además de lo dicho, estas anotaciones se convertirán en la fuente de información para elaborar la realimentación que promueva que este reflexione, aplique, construya significados y valore sus logros y tome decisiones sobre cómo actuar ante determinadas situaciones

- Nombre del alumno, alumnos o grupo
- Fecha en la que se realiza
- Hora: para poder ubicar en qué momento de la clase sucedió la acción
- Actividad observada: detallar qué aspecto de la actividad está sujeta a evaluación
- Contexto de la observación, lugar y condiciones en las que se desarrolla la situación
- Descripción de lo observado: a modo de relato, sin juicios u opiniones personales

- Interpretación: análisis de la situación, destacando las razones por las que se considera relevante para la evaluación

La observación forma parte esencial del trayecto formativo que todo futuro docente debe desarrollar, es decir, es una herramienta que ayuda a conocer lo que pasa en su contexto y autoevaluar la práctica educativa, ésta es una actividad dinámica, reflexiva, que comprende las situaciones ocurridas tanto en la escuela. La observación de clases es una práctica que se utiliza tanto en la formación inicial y permanente del profesorado como en la investigación sobre contextos de aprendizaje. Consiste en registrar sistemática y objetivamente lo que sucede en el aula para poder estudiarlo e interpretarlo posteriormente.

1.7.4 Evaluación continua como instrumento de evaluación

Evaluación continua es una forma de entender la evaluación educativa. Es un proceso que se debe llevar a cabo durante todas las etapas de aprendizaje del educando. Ésta se entiende como un proceso fundamental para la enseñanza que aumenta la probabilidad de que sea efectiva para el aprendizaje del educando. La evaluación continua permite al educador manejar las diferencias entre los educandos en un aula de clases, y por lo tanto también se entiende como una práctica inclusiva. La evaluación continua incluye la evaluación de tipo diagnóstico, formativa y sumativa.

"La evaluación continua es una forma de valorar progresivamente el aprendizaje y enseñanza del estudiante a lo largo de todo el proceso porque permite que el estudio sea retroalimentado mediante un seguimiento individualizado por partes de los docentes (Cerdeja Gutiérrez 2003)". "La evaluación continua ofrece al profesor, con un concepto dinámico de la perfección, la experiencia diaria con cada alumno, que beneficiará a los demás alumnos y a las futuras programaciones. Frente al sin sentido de marcarse objetivos a largo plazo, disponer de los medios y lanzarse a la tarea, esperando pasivamente el resultado final (D.B. Sánchez)."Este es quizá una de las definiciones más objetivas de nuestro tema, ya que nos permite evidenciar el proceso de evaluación continua completo.

1.7.5 Rúbrica/ escala valorativa como instrumento de evaluación

La rúbrica y/o escala de valoración es un instrumento para realizar la evaluación, estas se construyen en base de una serie de indicadores los cuales señalan el grado de desarrollo de conocimientos, habilidades, actitudes y valores a partir de una progresión determinada. Son listas de cotejo enriquecidas, ya que estas van más allá de señalar la asistencia o inasistencias del alumno ya que permiten identificar el grado en el que se ha cumplido un aprendizaje. Para realizar estos instrumentos se consideran una escala, esta poder ser descriptiva, simbólica, numérica o alfabética, ya sea la relación del nivel de logro alcanzado. Estos instrumentos se organizan a partir de una tabla en la que se incluyen, en el eje vertical, los aspectos a evaluar y, en el horizontal, los rangos a observar.

Para elaborar una rúbrica o una escala de valoración se requiere:

- Redactar los indicadores de logro con base en los aspectos del Aprendizaje esperado.
- Ordenar los indicadores de logro según su relevancia o aparición en la situación de aprendizaje.
- Redactar los indicadores de logro de forma clara y concisa.
- Establecer, para la rúbrica, diversos niveles de logro para cada indicador.
- Proponer una escala de valor fácil de comprender y utilizar.

Oc1	Número, álgebra y variación.		
Oc2	Número.		
Aprendizaje esperado	Comunica de manera oral y escrita los números del 1 al 10 en diversas situaciones y de diferentes maneras, incluida la convencional.		
	NI Insuficiente	NII Básico	NIII Satisfactorio
Dice los números que conoce y los registra con sus propios recursos.	Domina y comunica de manera oral y los registra con sus propios recursos	Sabe contar colecciones al menos de diez elementos, comunica el cardinal de la colección y registra sus resultados	Sabe contar colecciones al menos de diez elementos, comunica el cardinal de la colección y registra sus resultados (incluido la convencional)

Moskal (2000) expresa su preocupación por conocer las áreas y actividades sobre las que se ha empleado la rúbrica. Con este fin, revisa diversos trabajos en los que trata de ubicar

el uso de la evaluación con esta herramienta. Concluye que el empleo de la rúbrica no depende del tema sino del propósito de la evaluación. La rúbrica es una nueva forma de entender y de llevar a cabo los procesos de evaluación, a la vez que un mayor acercamiento por parte del estudiante a la función tutorial que éste desempeña. Debe entenderse, por ende, que la evaluación adquiere un sentido más real, conectando con la actividad inmediata del alumnado sobre el trabajo que realiza y los aprendizajes que adquiere.

CAMPO DE FORMACIÓN ACADÉMICA

RUBRICAS

PENSAMIENTO MATEMÁTICO

Organizador 1 Numero, algebra y variación			
Organizador 2 Numero			
Aprendizaje esperado Comunica de manera oral y escrita los números del 1 al 10 en diversas situaciones y de diferentes maneras, incluida la convencional.			
NI	NII	NIII	NIV
Aun con ayuda se le dificulta Comunicar de manera oral y escrita los números del 1 al 10 en diversas situaciones y de diferentes maneras, incluida la convencional.	Con algo de apoyo Comunica de manera oral y escrita los números del 1 al 10 en diversas situaciones y de diferentes maneras, incluida la convencional.	Comunica de manera oral y escrita los números del 1 al 10 en diversas situaciones y de diferentes maneras, incluida la convencional.	Realiza conteo del 1 al 10 de maneras ascendente y descendente, identifica la simbología del numero y logra escribirlo

CONCENTRADO DE INFORMACION

	NOMBRE	NIV	NII	NI	NI
1					
2					
3					
4					
5					
6					
7					
8					
9					
10					
11					
12					
13					
14					
15					
16					
17					
18					
19					
20					
21					
22					
23					
24					

1.8 REFLEXIÓN

La reflexión de la práctica, se hace necesaria para comprender nuestras limitaciones e identificar nuestras falencias. Los docentes en formación, necesitan asumir que, para ser un buen docente se requiere reflexionar sobre la práctica educativa porque esta implica, trabajar con la heterogeneidad, la diversidad de intereses, actitudes, inquietudes de los estudiantes y las formas de aprendizaje con el objeto de potencializar las capacidades y habilidades del ser humano. La reflexión implica cuestionarse permanentemente, establecer nexos entre conocimiento y acción y tomar conciencia del papel o rol del docente que enfoca su quehacer en hacer aprender a los alumnos.

La formación a través de la reflexión permite al docente realizar análisis y teorización de las situaciones vividas. Esto permite valorar si dichas actividades aplicadas en la practicas profesionales son funcionales, por medio de la reflexión se realiza una resignificación, tomando en cuenta los factores que intervienen en ella (docente, alumno, padres de familia y contexto), sin embargo existe un autor donde que confirma lo siguiente “...*Reflexionar durante la acción consiste en preguntarse lo que pasa o va a pasar, lo que podemos hacer, lo que hay que hacer, cuál es la mejor táctica, qué orientaciones y qué precauciones hay que tomar, qué riesgos existen, etc....*” (Philippe Perrenoud, 2004, pág. 30)

El proceso reflexivo que se realiza permitirá transformar la practica en la medida en la que esta se comprenda la importancia, el sentido, significado y la finalidad de que los alumnos de segundo grado en educación preescolar participen para la clasificación y seriación para la construcción de número. “...*la reflexión sobre nuestro sistema de acción cuestiona los fundamentos racionales de la acción: las informaciones disponibles, su tratamiento, los conocimientos y los métodos con los que nos ayudamos...*” (Philippe Perrenoud, 2004, pág. 37)

La reflexión sobre la acción se renueva constantemente con el devenir de los hechos presentes. Nada hay tan efímero como las interacciones y los incidentes críticos en una clase. Cada día, nuevos elementos ocupan el primer plano de la escena. Así la reflexión sobre la acción a menudo se rompe tan pronto como empieza a merced del flujo de los

acontecimientos que ordena otras decisiones y otras reflexiones que, a su vez son captadas por la actualidad. La reflexión es importante, e incluso imprescindible en el desempeño de una persona competente. Las preguntas guía, las convergentes y las divergentes favorecen los procesos de reflexión en un diario, porque de otra manera la escritura en un diario solamente sería descriptiva llegando a construir un saber pedagógico irreflexivo.

El saber pedagógico es la reconstrucción que hace el docente de sus experiencias formativas a través de cuestionamientos sobre el proceso formativo, dando lugar a la teorización y la génesis de la teoría pedagógica. La construcción del saber pedagógico se realiza en el espacio y tiempo real en el que los profesores preparan sus lecciones, las desarrollan y valoran lo esencial. Este saber se comparte, se analiza entre pares para ser sometido a juicio riguroso, objetivo, sistemático y puede ser el camino hacia la calidad en los procesos de enseñanza y aprendizaje

La metodología que se ha elegido es el estudio de casos. El estudio se implementó en una institución escolar como caso único y tuvo un carácter instrumental donde se utilizó el cuestionario, y el diario para la construcción de su saber pedagógico. El objeto de estudio son las reflexiones de los docentes, sus interpretaciones de la práctica y los referentes teóricos que respaldan sus prácticas. Esta investigación cuenta con un diseño transversal, la cual implicó la recolección de datos en un momento preciso.

**II. DESARROLLO,
REFLEXIÓN Y
EVALUACIÓN DE
LA PROPUESTA
DE MEJORA**

En el presente apartado se realiza un análisis de la consistencia y pertinencia de la propuesta de intervención planteada para brindar una posible solución a la problemática presentada dentro del grupo de práctica, la cual se llevó a cabo mediante la implementación de diversas actividades encaminadas a favorecer en los alumnos el pensamiento matemático, específicamente el concepto del número, empleando el juego como estrategia didáctica. Es así como dentro de la intervención docente se abordaron los aprendizajes esperados de este campo de formación académica, los cuales sirvieron de base para el alcance de los propósitos establecidos en el desarrollo del informe de prácticas profesionales

El impacto de la propuesta de intervención en el aula de segundo grado grupo “B” radica en la importancia de atender uno de los propósitos de la educación en nivel preescolar redactado en el Programa de Aprendizajes Clave (2017) “Usar el razonamiento matemático como una construcción social en donde se formulan y argumentan hechos y procedimientos matemáticos” (p. 299). La aplicación de la clasificación y seriación en situaciones didácticas como apoyó en gran medida en el uso de técnicas que los estudiantes puedan construir y obtener el resultado lo que es la noción número, ejemplo: manipulación, agrupamientos, conteo y notación desarrollada.

Los problemas matemáticos que se aplicaron en el aula fueron adecuados al contexto del docente, el cual realiza cotidianamente. De esta forma el trabajo del profesor en el aula es fundamental; al implementar problemas que representen un escenario favorable y adecuado, es decir; contextualizado, el cual permita al estudiante resolverlo fácilmente, propiciando una relación del problema y su contexto próximo.

Lo antepuesto tiene relación con la competencia profesional a desarrollar al finalizar la Educación Normal, en la cual señala: “Genera ambientes formativos para propiciar la autonomía y promover el desarrollo de las competencias en los alumnos de educación básica” (SEP, 2017). En ella se propone el uso de estrategias didácticas que promuevan un ambiente de aprendizaje adecuado, promover un clima de confianza y comunicación, así como el desarrollo de la autonomía del estudiante.

La autonomía se promueve al proponerle al estudiante la construcción de la noción número en el que él realiza atendiendo estímulos visuales como, por ejemplo: imágenes,

tarjetas y dibujos que contengan datos matemáticos, determinando así el número y que pueda realizar la adición o sustracción y este dependerá de la clasificación y seriación que realice haciendo uso de material de apoyo manipulable. En el momento en que logra construir lo que la noción número, el proceso y la actitud, propias de este tipo de habilidades matemáticas está siendo competente.

El conocimiento se refiere a que domine el concepto de problema matemático y saber cuáles son los datos, así mismo el concepto clasificación y seriación, desde la manipulación, de esta manera podrá construir la noción número ya que es un proceso que consiste en llevar a la práctica en el concepto dominado. Además, el concepto de número requiere de una actitud asertiva y positiva, que le favorezca a la resolución de problemas. Cuando logre esos procesos hablaremos de un alumno competente.

2.1 ADECUACIÓN DE PROBLEMAS A CONTENIDOS.

Dentro de este apartado se encuentran las actividades realizadas para el desarrollo de los enfoques y aprendizajes establecidos en la propuesta de mejora, la cual se encuentra conformada por cinco sesiones, cada una integrada por diversas actividades, llevadas a cabo en el periodo de práctica profesional que va del 29 de noviembre al 03 de diciembre de 2021, en cada una de ellas se establecen estrategias didácticas mediante el juego para favorecer el concepto de número dentro del grupo de práctica.

A continuación, se realiza una explicación y la indagación de la aplicación de las secuencias didácticas diseñadas en el plan de acción en relación con los aprendizajes esperados dentro del campo de formación académica de pensamiento matemático en educación preescolar, localizados en el organizador curricular uno de número, álgebra y variación y en el organizador curricular dos de número. Para la explicación y la indagación de las actividades se tiene un total de 18 alumnos, conformado por 11 niñas y 07 niños, además de que los aspectos descritos en esta sección fueron realizadas y observadas dentro del periodo de prácticas profesionales y que tienen como finalidad realizar una reflexión sobre el proceso de intervención docente y el progreso de los estudiantes.

2.1.1 El Tendedero

Para que el alumno de educación preescolar pueda construir la noción número se necesitan pasar ciertos procesos. Por lo tanto, se realizaron diferentes estrategias para apoyar al estudiante, cada estrategia conllevaba un proceso. Iniciamos con la manipulación, pues es un proceso en el cual el niño comienza a manipular objetos que observa. En este caso se realizó una estrategia para que el pupilo comenzara a manipular objetos y para que posteriormente se pueda pasar a la clasificación.

La estrategia utilizada consistió en que los alumnos tomaran diferentes objetos que estuvieran dentro del salón de clases mientras se escuchaba una canción, en cuanto terminaba la canción los iban a parar, posteriormente los alumnos iban a regresar a su lugar. Por consiguiente, iban a comenzar contando la cantidad de objetos que pudieron obtener. Para ello, se consideró el estadio respecto a la teoría cognoscitiva propuesta por Piaget el cual menciona que:

“De los 2 a los 7 años el infante se encuentra el estadio pre operacional que tiene como características la manipulación de objetos, pues aún no logran realizar operaciones abstractas, por ello requieren de estímulos que promuevan un mejor y mayor desarrollo de sus habilidades mentales” (Castilla, 2013 p. 3)

Al hacer uso de material que está su alcance el alumno comienza a manipular diferentes objetos, para que así pueda desarrollar habilidades mentales, de esta forma comienza a contar con numeraciones más altas. Por consiguiente, va contando la cantidad de objetos que logra tomar y cuando termina busca el número que corresponde en unas tarjetas que se observaban al frente y que se relacionara de acuerdo a la cantidad de objetos que tenía en mesa. A manera de ejemplo; Marian logro manipular diferentes objetos, cuando el conto se dio cuenta que eran 10, se levantaba de su lugar y señalaba el número al que correspondía.

Para proseguir con la actividad de manipulación de objetos jugamos al tendadero, en esta estrategia se utilizaron diferentes materiales, cómo los siguientes; pinzas de ropa, imágenes de distintas prendas y tamaño, una cuerda la cual simuló un tendadero y tarjetas con números. Los estudiantes comenzaron observando y manipulando los objetos que estaban en la mesa, y se comenzó con el dialogo entre maestro-alumno.

“M.F: Nuestra actividad consiste en jugar a tender las prendas que tenemos en nuestra mesa. ¿Alguno de ustedes ayuda a su mamá a tender la ropa en casa?

A.1: Yo le ayudo a barrer, porque está muy alto el alambre para tenderla.

A.2: Yo no tiendo la ropa en mi casa porque igual está muy alto el tendedero, pero si le ayudo a colgar unas gorras en el puesto de mi mamá, me subo en la mesa para poder poner las gorras con las pinzas de ropa.

M.F: ¡Ooh muy bien!, puede que no podamos colgar la ropa por que el tendedero está muy alto, pero nuestra compañera puede colgar algunas gorras.

A.3: ¿Maestra, para que son las cuerdas que están amarradas en nuestras mesas?

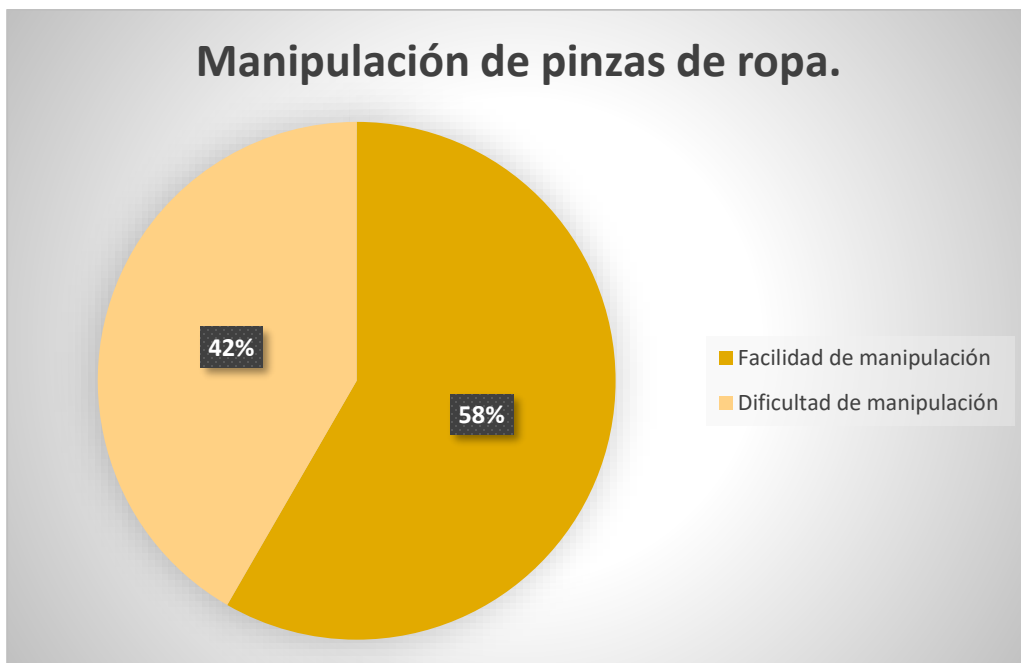
M.F: ¿Ustedes para que creen que vamos a utilizar las cuerdas?

A.1: ¿Es nuestro tendedero?

M.F: ¡Muy bien! Vamos a simular que las cuerdas son los tendederos de nuestra casa, comenzaremos a colgar nuestras imágenes de prendas que tenemos en nuestra mesa, podremos colgar todas las imágenes posibles mientras escuchemos la música, en cuanto termine la canción todos ponemos manos arriba. Después vamos a contar cuántas prendas fueron las que logramos colgar y vamos a buscar la tarjeta con el número que se relaciona a la cantidad de objetos que logramos colgar. Que comience el juego...”

(Diario del Profesor, viernes 26 de noviembre 2021)

Para finalizar con la actividad, iba pasando a cada lugar y realizaba las siguientes preguntas; ¿Cuántos pantalones lograste colgar?, ¿Cuántas blusas colgaste?, ¿Las bufandas también se pudieron colgar? Y ¿Qué prenda fue la que te costó más trabajo colgar? También conforme iba pasando a sus lugares iba observando si se les dificultaba manipular las pinzas de ropa, las imágenes de las prendas de ropa. Los resultados fueron los siguientes.



Podemos observar que dentro de la gráfica que hay alumnos que les cuesta trabajo manipular este objeto, pues no están en tanto contacto el mismo, sin embargo, al comenzar con esta manipulación de objetos, el alumno va buscar en casa manipular con los mismos, posteriormente empezará a clasificarlo de acuerdo a sus colores, tamaños, etc.

De esta manera se observa la importancia que tiene trabajar con la manipulación de objetos, ya que dentro de este proceso es como el educando comienza a construir poco a poco lo que es la noción número, de tal forma que (Moreno & Francisco , 2015) nos mencionan lo siguiente:

“Es primordial trabajar el aprendizaje a través de la manipulación de materiales, los niños tienen la necesidad de explorar el entorno para conocer y comprender la realidad que les rodea, disfrutando de un juego manipulativo, a la vez que van creando sus propias experiencias sobre las cualidades de cada elemento” (p.15)

Con lo anteriormente mencionado se reflexiona que una mayor parte de los alumnos puede lograr la manipulación de objetos con los materiales que se cuentan dentro del aula de clases, todo esto sucedió de tal forma porque los estudiantes ayudan con labores domésticas que se cuentan en casa, por el trabajo que tienen su padres de familia y para ellos se les

facilita el tomar las pinzas y a los alumnos que se les dificulto la manipulación de las pinzas fueron por diferentes aspectos, uno de ellos es que en casa realizan otras actividades. Por lo que se opta por seguir con la manipulación de objetos de tal forma que cada uno de los alumnos pueda crear sus propias experiencias para explorar y conocer su entorno.

2.1.2 Decorando mi pastel.

Con anterioridad se realizó una actividad, la cual consistía en la manipulación de objetos, por consecuencia se sigue con la clasificación, la clasificación es una parte fundamental para que el alumno de educación preescolar pueda adquirir la noción número. Por lo tanto, la secuencia didáctica fue la siguiente “Decorando mi pastel”, se utilizaron materiales didácticos que el alumno pudiese manipular con facilidad, como, por ejemplo; una ruleta con diferentes números, una hoja con el dibujo de un pastel y algunas imágenes como por ejemplo (flores, corazones, fresas y estrellas). La actividad consistió en lo siguiente;

Se les otorgó una hoja a los alumnos un dibujo de un pastel y diferentes imágenes para decorarlo como por ejemplo (flores, corazones, fresas y estrellas). Al frente se encontraba una ruleta, un alumno iba a pasar a girar la ruleta, de acuerdo al número que cayera los alumnos iban a escoger imágenes de las figuras para poder decorar su pastel, por lo tanto, es ahí donde podemos observar que el alumno comienza a clasificar, puesto que no hubo necesidad de que la maestra les mencionará que lo realizaran clasificándolos, el alumno iba pegando sus imágenes para poder decorar de acuerdo a la cantidad de salió en la ruleta.

“M.F: Ahora vamos a comenzar a contar cuántos elementos le pusimos a nuestro pastel y lo vamos a realizar de la siguiente manera; primero comenzamos contando nuestros corazones, después seguimos con las flores.

(se comienza con la actividad)

A.1: ¡Maestra! yo tengo tres flores, dos corazones y cuatro estrellas.

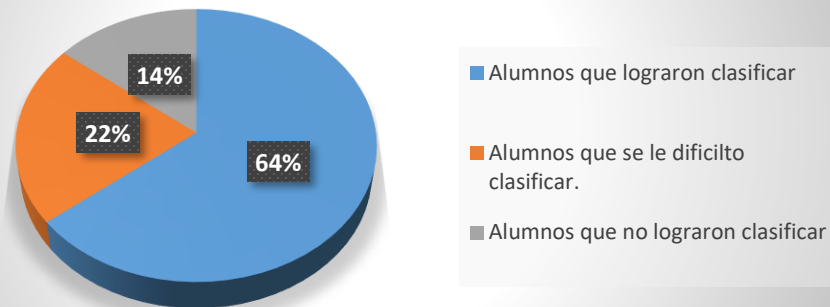
A.2: Yo tengo 17 elementos en mi pastel maestra.

A.3: Maestra. yo tengo muchas imágenes pegadas, pero no sé contar.”

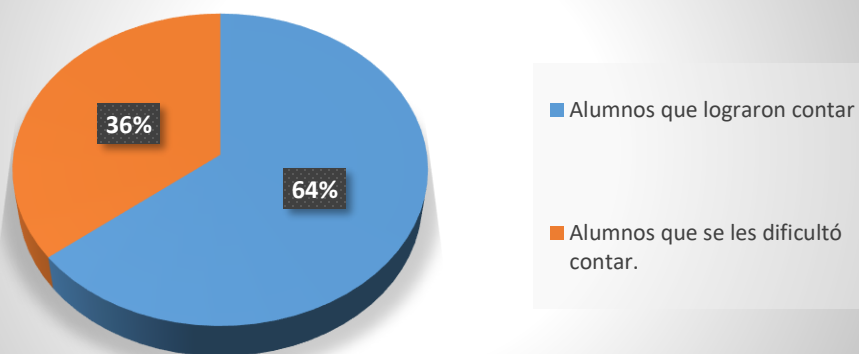
(Diario del Profesor, lunes 29 de noviembre 2021)

Con lo anteriormente mencionado, se pudo observar que no todos los alumnos comienzan a clasificar, y existe otro intermediario, el cual consiste en que los alumnos no pueden contar ciertas cantidades, esto se ve reflejado ya que existen alumnos que aún se resguardan en casa por la Pandemia de COVID-19. Los resultados de la actividad fueron los siguientes.

Decorando mi pastel (Clasificación)



Decorando mi pastel (Contando)



Posteriormente se le pidió al alumno que contara cada elemento que agregó a su pastel de manera oral y escriba en su hoja de trabajo el número, la cantidad de flores, chocolates, fresas, corazones y estrellas que pego. Cuando se les pide a alumnos que comiencen a contar la cantidad de elementos que integro en su pastel lo fue realizando con clasificaciones. Sin embargo, también se notó que algunos alumnos lo realizaron En seguida empiezan a clasificarlos de acuerdo a las imágenes que pegaron. Finalmente colorearon y pegaron su pastel decorado en su libreta ([anexo 5](#)).

A manera de reflexión considero que esta actividad me ayudo a reforzar elementos anteriores, es decir, los aspectos que ya había detectado en mi con posibilidad de mejorar desde la primera actividad, que los apliqué y mejoré en la segunda y en esta tercera actividad sigo poniéndolos en práctica para de esta manera mejorar mi práctica profesional de manera permanente, tomando en cuenta estos y más elementos

2.1.3 ¿Cuántos dedos tengo?

Después de haber realizado una manipulación y una clasificación de objetos viene nuestro siguiente momento y es la seriación de esta manera seguimos un patrón el cual consiste en que cuando los niños comienzan a contar de acuerdo a una serie numérica, es de suma importancia tener en cuenta este proceso puesto que es una herramienta para que el estudiante pueda seguir con su proceso para poder llegar a la noción número en este caso se realizó una secuencia didáctica utilizando los dedos de nuestras manos, ya que es algo que se puede ocupar en la vida cotidiana de cada uno, el contar cuántos dedos se tienen ayuda también a relacionar los números con las cantidades.

Recordemos que los dedos de las manos es una herramienta que ayuda al niño a entender un concepto matemático, ya que es lo primero que descubren de sí mismos y empiezan a interactuar con ella, ellos establecen una correspondencia de uno en uno siendo una seriación numérica ascendente, también facilita la percepción inmediata de las cantidades y se puedan relacionar las cantidades que se observan.

Comprensión del problema

En primer momento se les pidió a los estudiantes que observaran sus manos, cómo son sus manos y mencionaron qué es lo que pueden ver (con el fin de que el alumno pueda mencionar la cantidad de dedos que tiene y lleve una seriación numérica)

M.F: observamos nuestras manos, ¿Qué es lo que ven?, ¿Cómo son sus manos?

A.1: Mis manos están sucias

A.2: Hay bichos, por no lavarlas.

M.F: Ahora vemos que tienen nuestras manos. ¿Qué tienen mis manos?

A.3: ¡DEDOS! ¡DEDOS!

M.F: Muy bien, tenemos dedos. ¿Ustedes aben cuantos dedos tenemos en nuestra mano?

A.1-3-4-6-8: Uno, dos, tres cuatro, cinco, seis, siete, ocho...

A.2-5-7: Uno, dos, tres, cuatro, cinco, uno, siete, ocho...

M.F: ¿Les parece si mejor contamos todos juntos?

A: Si maestra.

M.F y A: uno, dos tres cuatro, cinco, seis, siete, ocho, nueve y diez.”

(Diario del Profesor, martes 30 de noviembre 2021)



Como se puede apreciar, existe un acompañamiento del docente hacia el alumno, en un primer momento los alumnos comienzan a realizarlo solos, para observar cuales son los conocimientos previos para seguir una seriación numérica, posteriormente el maestro y el estudiante comienzan a contar juntos para ahora si llevar una seriación correcta. De tal forma que el docente realiza un andamiaje adaptativo para que el alumno logre comprender el problema y posteriormente dar paso a la segunda fase. De acuerdo a Azevedo (2008) citado por López (2010) “El andamiaje adaptativo les ayuda a planear diferentes actividades para lograr su aprendizaje, a monitorear su comprensión, a usar estrategias eficaces para lograr la

meta de aprendizaje e, incluso, se ocupa de las dificultades y demandas de la tarea, entre otras” (p.20)

Concepción del problema.

En esta etapa los alumnos comienzan a contar de manera oral los objetos que observan en su mesa, es importante ir señalando los objetos que se van contando de manera seriada, el alumno va contando y representándolo con los dedos de su mano. Para proseguir se realizan la siguiente pregunta, como se menciona en el (Diario del Profesor, martes 30 de noviembre de 2021) M.F: ¿Cómo puedo contar sin repetir o volver a contar el mismo objeto?

Los alumnos comienzan a realizar una manipulación y clasificación de los objetos que observa, ya sea por tamaño, por colores y entre otros.

Ejecutar plan.

En esta etapa se empieza con el reforzamiento del conteo con los dedos de las manos es necesario que ellos sepan cuántos se tienen en cada mano y cuántos en las dos manos, observan una hoja donde vienen las siluetas de las manos (anexo 6), comienzan a observarla.

“M.F: ¿Qué observan en su hoja?

A.1: Dos manos, como las mías.

M.F: Muy bien, lo que vamos a realizar ahora es lo siguiente, pegaremos nuestra hoja en la libreta, mencionan los números y colorean de diferentes colores los dedos, por ejemplo (dedo número 1 de color verde, dedo número 2 de color azul...) se comienza con el dedo meñique de la mano izquierda y terminaremos con el meñique de la mano derecha.

A. Si maestra. (Se realiza la actividad)

M.F: Ahora vamos a tomar un instrumento musical, se mencionará un número y usted van hacer sonar el mismo instrumento. Si alguien se equivoca, se vuelve a repetir la actividad”

(Diario del Profesor, martes 30 de noviembre 2021)



Durante esta etapa el estudiante dio a conocer sobre el procedimiento, se detectó que la mayoría de los estudiantes les quedó claro en qué consistía la seriación ya que con anterioridad aún tenían dificultades. “Lo esencial es que el alumno honestamente esté por completo seguro de la exactitud de cada paso” (Polya 1989. p.30) En este caso al dificultarse del no lograr una seriación numérica, no se puede llegar a la construcción de la noción número.

2.1.4 Monstruo come galletas

Posteriormente después de haber manipulado, clasificados y seriado prosigue el conteo, en esta etapa se realiza la actividad con los alumnos de 2do grado de preescolar, la actividad consiste en mostrar un títere llamado “Monstruo come galleta”, este material didáctico que se utilizo fue para atraer la atención del alumno y ya que también es una herramienta para el aprendizaje del alumno, por lo que (Herrero Llorente, 2017,). nos dice lo siguiente:

“Los títeres son una herramienta muy apropiada y adecuada para su uso en educación infantil, ya que transmiten gran cantidad de aprendizajes y aporta numerosos valores positivos de forma lúdica y atractiva, que dota a los niños diversión y de motivación. Son un medio de expresión y creación. El niño, desde edades tempranas logra prestar una fascinante atención a los personajes diversos que se les puede presentar, así como a las historias donde les integran y forman parte de la obra. Los títeres tienen gran cantidad de beneficios para los niños en esta etapa educativa (educación Infantil) como por ejemplo el mejor desarrollo de la comunicación oral, imaginación y creatividad, establecer diálogos en diferentes situaciones, comunicar sentimientos o manifestar su personalidad.” (p.6)

Por lo tanto, el desarrollo de este material didáctico también se utiliza con los siguientes fines: Despierta la aptitud artística del niño, a través de la dramatización y participación, desarrolla la expresión vocal y desarrolla la atención y la observación del alumno.

La actividad consistió en que el títere se presenta, en donde él comienza a decir que le gustan mucho las galletas, pero que no sabe contar, por lo que pide ayuda al alumno a saber cuántas galletas se está comiendo. Posteriormente el alumno le ayuda y el Monstruo come galletas les dice que ya sabe contar con la ayuda de ellos estudiantes, y que ahora la actividad consiste en que él menciona una cantidad y ellos tienen que tomar esas galletas para pegarlas con su monstruo come galletas que se les dio.

“M.F: Hoy viene conmigo un amigo, es un poco pequeño, pero es muy amigable.
¿Ustedes quieren conocerlo?

Alumnos: ¡Si, si queremos conocerlo!

M.F: antes de presentarlo, quiero saber si ustedes pueden ayudarme adivinar quien es. Yo les voy a decir cómo es y ustedes comienzan adivinar, ¿sí o no?

Alumnos: Si maestra.

M.F: Mi amigo es de color azul, tiene mucho pelaje y le gusta hablar mucho.

Alumnos: ¿Es un peluche?, ¿Es un pitufo?

M.F: No, casi saben quién es. Es hora de presentarlo.

Monstruo Come galletas: HOLAAAAAA Yo me llamo Lucas, vivo en un lugar muy lejano de aquí, tengo mi pelo de color azul y tengo una boca muy grande en donde podemos ver que no tiene dientes y puedo comer muchas galletas; mis ojos son grandes y muy saltones, pero hay algo que siempre tengo y es hambre, lo único que como son galletas. Me gusta decir mucho lo siguiente: ¡Yo querer galleta!, ¡Yo comer galleta ¡Y ¡Aumm ñiam ñiam ñiam ¡, por eso me llaman **Monstruo come galletas**.

Pero yo no sé contar, ¿ustedes saben contar?

Alumno 1: Yo solo se contar hasta el 10

Alumno 2: Yo cuento hasta el 5

Alumno 5: Yo puedo contar hasta el 17

Monstruo Come galleta: Entonces ustedes me ayudan a contar cuantas galletas me voy a comer, ¿sí o no?

Alumno 3: ¿Comes galletas de verdad?

Alumno 1: Pero si comes muchas galletas te van hacer daño, o ¿no te dice nada tu mamá?

Monstruo Come galletas: Es lo único que puedo comer, no puedo comer otra cosa, pero como yo soy un monstruo y no un niño como ustedes, ustedes si deben de comer frutas y verduras, las galletas no las deben de comer diariamente. Entonces yo comienzo a comer galletas y ustedes me dicen cuántas me comí, ¿sí o no?

Alumnos: ¡Sí!

Monstruo come galletas-comienza a comer galletas y los alumnos comienzan a contar.

Alumnos: te comiste 3 galletas.

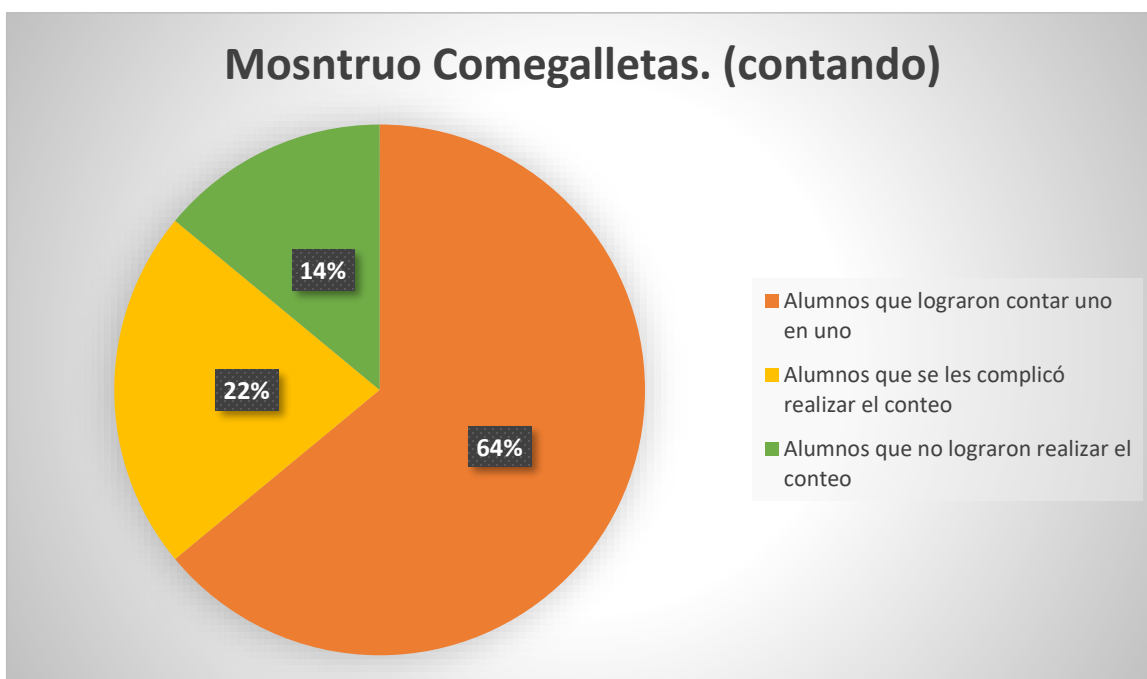
Monstruo come galletas: ahora quiero saber cómo es que cuentan ustedes, me ayudan contando una por una por favor.

Alumnos, ¡Sí!

Monstruo come galletas: ¡Yo monstruo querer 3 galletas!, los alumnos van a contar de manera oral la cantidad de galletas que Lucas dijo. ¡Así sucesivamente se dirán las frases con los números del 1 al 10!”

(Diario del Profesor, miércoles 01 de diciembre de 2021)

El monstruo come galletas comienza a comer galletas y los alumnos van contando una por una y en cuanto el Lucas les dice que ya, ellos mencionan el número de cantidad de galletas que se comió, para finalizar con la actividad, se les hace entrega de un dibujo como el señor come galletas y algunas imágenes de galletas, lo que se tenía que realizar era lo siguiente, el alumno mencionaba cuantas galletas quiere comer y el eran la cantidad de galletas que pegaba en su libreta. Los resultados de la actividad fueron los siguientes de acuerdo con la actividad que se realizó.



En los resultados anteriores podemos observar que ya existe un avance sobre lo que es el concepto de número mediante el conteo. Por lo que se pretende con el resto del grupo es que puedan generar lo que es la noción número con los avances que tienen con lo que es la manipulación, clasificación, seriación y el conteo, podemos abrevarlo en el [anexo 8](#).

Según Gelman (1975), es a través del conteo que el niño logra comprender, representar y razonar sobre las cantidades de elementos de un conjunto y sobre los resultados en operaciones de suma y resta. Así mismo afirma, que el fracaso del niño en los procesos de conteo, tiene que ver con lo dispendioso de esta tarea y la falta de habilidades procedimentales, pues para contar una colección es necesario seguir varios pasos como el de apartar los objetos contados de los que faltan por contar o saber ubicar espacialmente cada objeto con el fin de ir identificándolos.

Por lo anterior el conteo es un esquema mental que se empieza a formar en la fase sensoriomotora y que atraviesa diferentes etapas o conceptos de número hasta llegar a la abstracción. La construcción de este esquema permite que el estudiante comprenda el concepto de colección como una totalidad compuesta susceptible de ser comparada, pero a pesar de que este la percibe como una pluralidad, no significa que está en capacidad de contarla y establecer la correspondencia biunívoca entre los números naturales con los elementos de una colección, es así como, ha sido común observar los resultados de los estudiantes.

2.1.5 ¿Cuántos hay?

Al ya haber logrado manipular, clasificar, seriar y contar, se ponen en práctica los cuatro procesos en una sola actividad, de esta manera el alumno logra identificar lo que es la noción número. En esta actividad los alumnos comienzan a observar objetos que están en su entorno, como inicio de actividad se les pregunto a los alumnos lo siguiente y ellos iban dando sus respuestas:

“M.F: ¿Saben cuántas personas hay en el salón?

Alumno 1: No maestra.

M.F: Creen que podamos contar para saber ¿Cuántos hay?

Alumno 2: Si maestra, yo cuento (comienza a contar), hay 12 personas en el salón maestra.

M.F: ¿Saben cuántas sillas hay en el salón?

Alumno 3: (Comienza a contar) hay siete mesas en el salón maestra

MF: ¿Cuántos botes de basura observas dentro del salón?

Alumno 2: hay muchas, maestra.

M.F: ¿Cuántas mesas hay?

Alumno 4: hay dos, maestra, uno pequeño y uno grande”

(Diario del Profesor, jueves 02 de diciembre de 2021)

Para que los alumnos dieran respuesta a las preguntas anteriores, realizaron el conteo de manera oral observándolos al mismo tiempo.

Posteriormente después de haber contando ciertos objetos que ve en su entorno, se juega a la lotería, el juego consistió en que un alumno paso al frente a tomar un papel de una tómbola, en donde se observaban imágenes, el alumno menciona que objetos es y comienzan a contar cuantos hay en el salón.

“M.F: jugaremos a la tómbola, ustedes saben como se juega.

Alumno 1: Uno de nosotros pasa al frente y toma un papelito, y hacemos lo que dice.

M.F: ¡Muy bien!, casi le atinas por completo a nuestro juego, lo único diferentes es que el papel que saquen será una imagen de algún objeto que veamos en el salón, y después vamos a contar cuantos objetos hay del mismo entre todos juntos.

Alumno 5: Yo quiero pasar primero maestra.

M.F: Para poder participar vamos a jugar a la papa caliente y quien se quemé es quien pasa.

Alumno 2: Si maestra

M.F: Juguemos entonces.

(se comienza a jugar a la papa caliente)

Alumno 6: (pasa al frente y toma un papelito) Maestra es un pizarrón.

M.F: Entonces contemos cuantos pizarrones hay en el salón. (Primero observan el salón y buscan los pizarrones, posteriormente ellos mencionan el número de pizarrones que hay.)

Alumnos: Hay dos, maestra, en uno escribimos y en el otro la maestra pone dibujos. (Pasa otro alumno jugando a la papa caliente y toma un papelito.)

Alumno 5: maestra es una imagen de un salón. Pero solo hay un salón aquí.

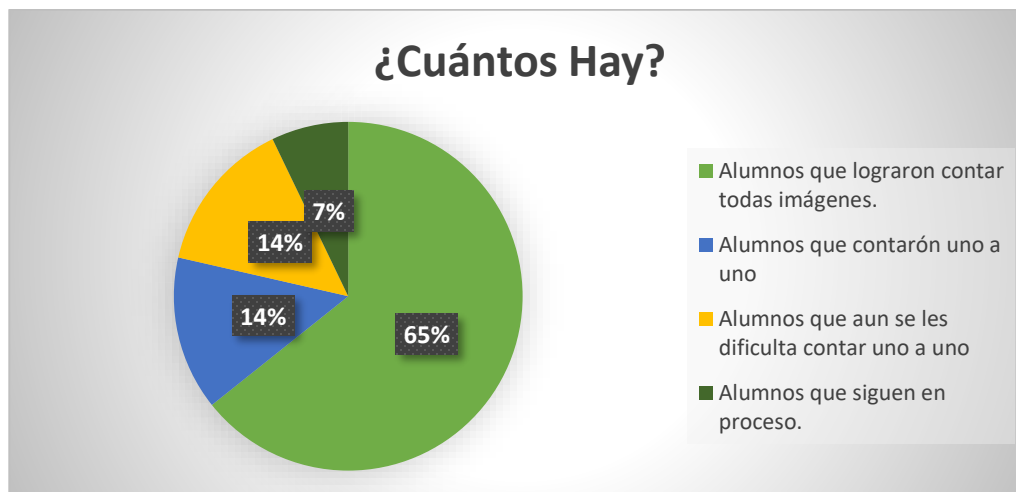
M.F: Muy bien, dentro del salón no podemos encontrar salones, pero díganme ¿En donde si podemos encontrar salones?

Alumnos: En la escuela.

M.F: Entonces salgamos a contar cuantos salones hay. Salen a contar cuantos salones hay en toda la escuela. Regresamos al salón y dan su respuesta.

Alumnos: Hay ocho salones maestra.”

(Diario del Profesor, jueves 02 de diciembre de 2021)



Para que el alumno logará también contar, necesita observar su entorno para que pueda desarrollar el aprendizaje y llevarlo a cabo día con día, por lo que Martínez (2018) nos afirma la importancia del entorno.

...la importancia del contacto con su entorno y con materiales concretos para que el niño pueda ver, manipular, aprender de manera activa y que estos materiales lo acerquen a pensar, a generar estructuras mentales, es aquí donde va construyendo el pensamiento matemático de manera ordenada por medio de ideas y representando de manera correcta contando y asignando el nombre correspondiente a cada objeto, relacionando la cantidad con el número... (p. 49 y 50)

Cuando el alumno comienza a contar los objetos que observa en su entorno podemos observar hasta que número es el que reconoce, también se analiza que el alumno comienza con la gráfica anterior y de acuerdo a los resultados que se vieron obtenidos de acuerdo a la hoja de trabajo [Anexo](#) en la cual los alumnos iban a comenzar a clasificar, seriar y contar, para así lograr escribir el número que correspondía. Para que el alumno pudiera contar se guiaron sobre lo siguiente:

Correspondencia uno a uno: contar todos los objetos de una colección una y sólo una vez, estableciendo la correspondencia entre el objeto y el número que le corresponde en la secuencia numérica.

2.1.6 Ruleta De Números

Después de haber realizado los procesos que llevan al alumno que logre identificar lo que es la noción número por distintas etapas, ahora ya es momento de seguir realizándolo en un proceso de conjunto. Por lo tanto, se les menciona a los alumnos lo siguiente:

“M.F: Hoy vamos a jugar con nuestra ruleta, uno de ustedes pasar al frente y va a girar la ruleta, y el dónde señale la flecha, van a contar para poder mencionar el número de fichas que sus compañeros puedan poner en su vaso de plástico que se les daré.

Alumno 1: Maestra yo quiero pasar a girar la ruleta.

M.F: Vamos a pasar por el juego de la botella, pero en esta ocasión vamos a tomar un boliche.

Se juega la botella en cada mesa para que un alumno pueda pasar a girar la ruleta.

Alumno 2: Maestra yo voy a pasar, salió el cuatro maestra.

M.F: Entonces ¿Cuántas fichas vamos a poner en nuestro vaso?

Alumnos: cuatro fichas, maestra.

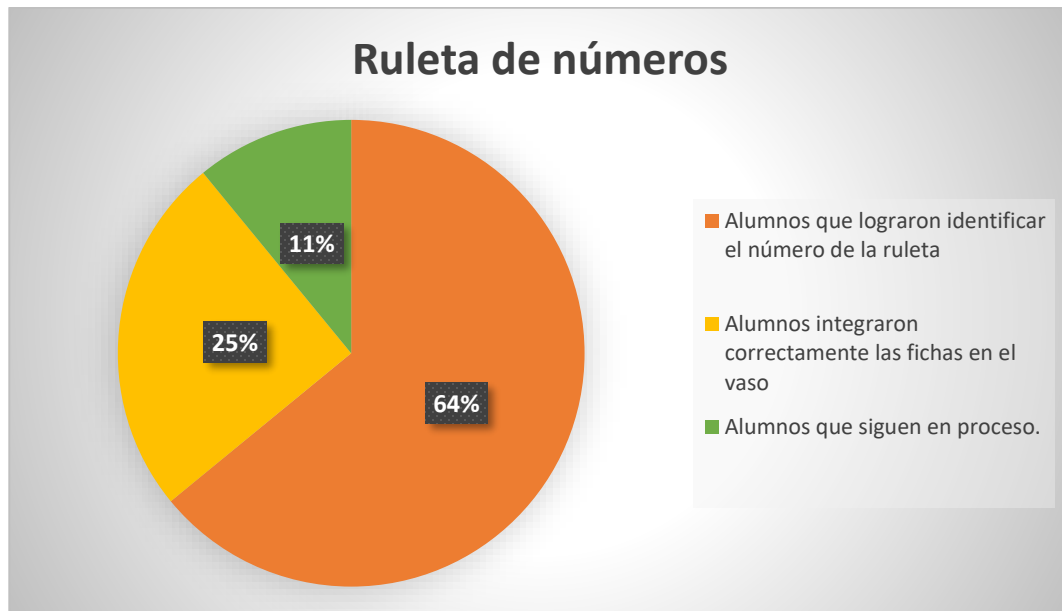
Los alumnos comienzan a contar las fichas y a ponerlas en su vaso, posteriormente vuelve a pasar otro alumno con el juego de la botella.

Alumno 3: La ruleta salió el número seis, maestra.

M.F: ¿Cuántas fichas vamos a poner nuestro vaso?

Alumnos: seis fichas, maestra.”

(Diario del Profesor, jueves 02 de diciembre de 2021)



Con los resultados anteriores se observa el gran avance con los alumnos, puesto que en su mayoría también para poder integrar las fichas los alumnos realizaron la clasificación de fichas por colores para poder ponerlo en su vaso de plástico. Sin embargo, el tener la ruleta se trabajó como un material didáctico para poder desarrollar un mejor aprendizaje en los alumnos y también se observó que a los alumnos les agradaba el material, lo que se observó también fue que era manipulable, por lo que hay que recordar que el desarrollo de materiales didácticos se utiliza para: a) Despierta la aptitud artística del niño, a través de la dramatización y participación. b) Desarrolla la expresión vocal. c) Desarrolla la atención y la observación.

Dentro de los resultados obtenidos también se rescató que la secuencia didáctica era muy práctica, lo cual tenía una propuesta favorable, que se lograra tener la atención de los alumnos y así poder generar los aprendizajes en ellos mismos, por otra parte, se observó que también fue una actividad que los alumnos ya sabían contar de tal forma se agilizo la dinámica y eso llevo a que los alumnos pudieran manipular un poco más el material utilizándolo para distraer un poco su mente.

2.1.7 Contando Semillas

Para concluir con nuestras secuencias didácticas y lograr que el alumno pudiera llegar a la construcción de lo que es la noción número se realizó la actividad de contar semillas, en ella se puso en práctica nuestros procesos los cuales son los siguientes; manipulación, clasificación, seriación y el conteo. Se realizaron las siguientes preguntas a los alumnos para que ellos puedan dar respuestas a las mismas mediante participaciones en forma de lluvia de ideas.

M.F: ¿Ustedes ven números en la calle?

Alumnos: Si maestra.

Alumno 1: Yo los veo cuando voy a la tienda

Alumno 2: Yo los veo en el teléfono maestra.

M.F: ¿Cuántas manos tienen?

Alumnos: Tenemos dos manos, maestra.

M.F: ¿Cuántos hermanos tienen?

Alumno 3: Yo tengo 3 hermanos.

Alumno 4: Yo tengo 2

Alumno 5: Yo no tengo hermanos.

M.F: ¿Cuántas letras tiene su nombre? La respuesta la dieron observando la parte trasera de su silla, ya que en ella se encuentra su nombre.

Alumno 3: el mío tiene cinco letras

Alumno 1: El mío también tiene cinco letras.

Alumno 6: El mío tiene seis

Alumno 7: Yo tengo cuatro letras en mi nombre.”

(Diario del Profesor, viernes 03 de diciembre de 2021)

Posteriormente los alumnos de acuerdo a su respuesta a la última pregunta se realizan equipos pequeños por mesa. En equipos pequeños se les otorga una bolsita con semillas y un dado, los alumnos tiran el dado por turnos y el número que salga en el dado sacarán las semillas de la bosa contándolas en voz alta, y registran la cantidad o bien el número de las semillas que sacaron **Anexo** . Después de 4 rondas un alumno por equipo comienza a comunicar los números que logro:

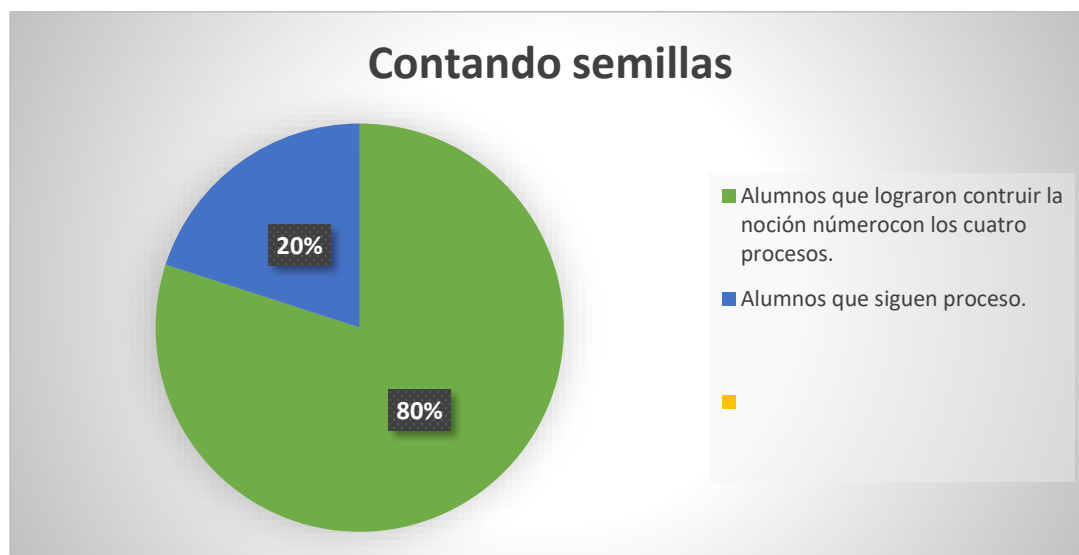
“Alumno 3: Yo logre uno, tres, cuatro y seis.

Alumno 7: Yo logre dos, cuatro, cinco y seis

Alumno 4: Yo logre los mismo, dos cuatro cinco y seis.

Alumno 1: Yo logre con el mismo número, fue el dos.”

(Diario del Profesor, viernes 03 de diciembre de 2021)



Con los resultados vistos en la gráfica anterior, podemos observar que la gran mayoría de los alumnos pueden llevar a cabo los cuatro procesos (manipulación, clasificación seriación y conteo) para poder llegar a la construcción del número. De tal forma que cada uno de los alumnos comenzado manipulando cada una de las semillas para poder clasificar, posteriormente seria y finalmente llegara al conteo mediante el juego del dado trabando en equipo.

III.
CONCLUSIONES
Y
RECOMENDACIONES

A manera de conclusión, al investigar el tema sobre la participación de la clasificación y seriación para la construcción de la noción número, se tuvo como propósito general implementar estrategias cognitivas de manipulación de objetos, seriación y clasificación como antecedentes para la construcción de la noción de número en los alumnos de segundo grado grupo “B” en educación preescolar del Jardín de Niños “18 de Marzo”.

Esta investigación permitió conocer el proceso que se requiere para que los niños logren adquirir el concepto de número, que, como lo menciona el programa de Aprendizajes Clave 2017, resultó necesario que los alumnos realizaran diversas actividades y resolver situaciones que presentaron un reto o problema para ellos. El concepto de número es un aprendizaje que los preescolares adquirieron mediante la práctica abordar esta temática permite la adquisición de conocimientos y es indispensable en la vida cotidiana, el seleccionar la estrategia didáctica del juego fue muy motivante para los alumnos puesto que se encontraba centrada en sus intereses, se tuvo una intención pedagógica en todo momento.

El integrar en secuencias didácticas y estrategias cognitivas para favorecer la seriación y clasificación en los alumnos de segundo grado en Educación preescolar planteando problemas de cantidad que pongan en práctica la noción de número ofreció oportunidades de aprendizaje profesional en el uso de espacios, materiales y tiempos, lo que resultó muy enriquecedor debido a que se realizó una diversificación de recursos en cada una de las actividades, lo que llevó a que los alumnos se enfrentaran a diferentes escenarios en donde pusieron en práctica sus conocimientos, habilidades y actitudes.

Se inició con la manipulación de elementos de una colección, generando oportunidades en donde aplicaron el conteo uno a uno, de esta manera poco a poco fueron ampliando el conocimiento y establecieron la relación de número-cantidad, escribirlos y reconocerlos, y a través del juego crearon una conciencia sobre el uso que le pueden dar a estos dentro de contextos diversos.

La clasificación y seriación fueron fundamentales para el desarrollo intelectual, les ayuda a ser lógicos, a razonar ordenadamente y a tener una mente preparada para el pensamiento adaptativo. Además de que configuran actitudes y valores en los alumnos pues garantizan una solidez en sus fundamentos, seguridad en los procedimientos y confianza en

los resultados obtenidos. Todo esto crea en los niños una disposición consciente y favorable para emprender acciones que conducen a la solución de los problemas a los que se enfrentan cada día.

Por tanto, se desprende la importancia de la elaboración del presente informe de prácticas profesionales en donde se destaca el cómo lograr que el alumno pueda adquirir la noción número resaltando la importancia de la clasificación y seriación. A partir de los objetivos específicos que se convirtieron en preguntas de investigación se obtiene las siguientes conclusiones del arduo trabajo realizado. Los cimientos para el desarrollo del campo formativo de pensamiento matemático fueron el conocer de manera amplia cómo es que se establecen las relaciones, pues son las herramientas en las que se pone en práctica el desarrollo de la estructura de dicho campo formativo.

Como se mostró dentro de este trabajo los principios pedagógicos son condiciones esenciales, para la implementación del currículum, el logro de los aprendizajes y la mejora de la calidad educativa SEP (2017). Por lo tanto, son el pilar de la educación básica de nuestro país, pues rigen el proceso hacia el aprendizaje de los alumnos he aquí la importancia de desarrollarlos de manera correcta e implementarlos dentro de un aula de clases.

Se entendió la manera como se organiza el campo formativo de pensamiento matemático para su estudio. Pues la conforman distintos bloques de estudio, dentro de cada bloque se encuentran las competencias que se favorecen, los aprendizajes esperados, los tres ejes que corresponden a la asignatura y obtener que de cada uno de estos se desprenden varios temas y que de cada uno existe una secuencia de contenidos que van de menor a mayor dificultad para llevar se indagó dentro de las distintas metodologías situadas para ver cuál era la más pertinente a utilizar dentro de la asignatura mencionada. Pero antes se revisó dentro del plan y programa de estudios para tener claro que es lo que en este documento se enmarca y cuál es la finalidad al desarrollar en este campo en educación preescolar, consultando distintos autores para poder desarrollar de manera pertinente lo que esta metodología pretende y de tal forma poder llegar a lograr un aprendizaje significativo en los estudiantes, para así lograr que el alumno pueda generar el concepto de número.

Sin embargo, dentro del desarrollo de los pasos observa el incremento del interés en los alumnos a comparación con las clases tradicionales, lo que permite un mayor involucramiento de los educandos en la construcción de su propio aprendizaje. Otro hallazgo de vital importancia es la organización del tiempo en los pasos de la metodología, ya que el resultado del análisis de las intervenciones genera la conclusión se debe organizar en las secuencias en varias sesiones, para que se permita a los alumnos problematizarse, buscar información y elaborar productos significativos.

Porque es dejar atrás una clase tradicional en el campo formativo de pensamiento matemático en donde el docente únicamente trabaja con el libro de texto y no utiliza recursos didácticos tecnológicos, en cambio al desarrollar la metodología mencionada se puede decir que el resultado es favorable puesto que dentro del desarrollo de las secuencias didácticas los alumnos participaron de manera fluida, con interés además de motivación por aprender una asignatura que para muchos es difícil.

En la evaluación se considera importante usar rúbricas, ya que los profesores pueden aumentar la calidad de su instrucción directa proporcionando el foco, el énfasis, y la atención en los detalles particulares como modelo para los alumnos, inclusive resulta de manera más precisa y objetiva el evaluar, pues se tienen los rasgos deseados y sólo el docente se dedicará a observar la evidencia y ubicarla de acuerdo a las características en un nivel de logro alcanzado. Además, implementar materiales didácticos novedosos y manipulables para los alumnos pues esto propiciará el aprendizaje significativo en donde el alumno podrá tener experiencias reales en tiempo y forma.

Se considera esencial que cualquier docente en formación o ejerciendo siempre tenga la motivación para mejorar las distintas problemáticas encontradas dentro del aula y el informe de prácticas profesionales es una gran herramienta a seguir. Además, queda como reto que los docentes sigan innovando su forma de trabajo para desarrollar las distintas asignaturas que plantea la educación básica y de esta manera llevar al alumno a adquirir los aprendizajes esperados necesarios para salir adelante en la actualidad y así obtener los rasgos del perfil de egreso y las competencias para la vida que plantea el plan y programas 2017.

De esta manera concluyó que, como docente se requiere de diseñar y llevar a cabo estrategias variadas que se encuentren enfocadas en las necesidades, características e intereses de los alumnos y generen experiencias positivas en la adquisición de nuevos conocimientos, principalmente en propiciar actitudes positivas hacia las matemáticas desde edades tempranas. El realizar el Informe de Prácticas Profesionales permite enfrentar diversas situaciones a lo largo de la formación como docente, identificando la realidad de lo que es estar frente a grupo y la responsabilidad que se tiene al trabajar dentro de las aulas preescolares.

REFERENCIAS

- Gómez Meléndez, L. E. (10 de Noviembre de 2017). *Evaluación de aprendizajes en la educación preescolar*. Recuperado el 17 de diciembre de 2021, de nexos:
<https://educacion.nexos.com.mx/evaluacion-de-aprendizajes-en-la-educacion-preescolar/>
- Martínez Aponte, Y. L. (marzo de 2018). *FORTALECIMIENTO DEL PENSAMIENTO MATEMÁTICO EN EL CONTEO*. Recuperado el 2021 de diciembre de 2021, de <https://normas-apa.org/wp-content/uploads/Guia-Normas-APA-7ma-edicion.pdf>
- Aprendizajes Clave*. (2017). SEP.
- Cuervo Gómez, O. L., Pedroza Sandoval, E., & Sanchez, A. L. (Abril de 2017). *EL MAGICO MUNDO DE LA SERIACION Y CLASIFICACION EN EDUCACION*. Recuperado el 15 de diciembre de 2021, de
https://repository.ucc.edu.co/bitstream/20.500.12494/8011/1/2017_magico_mundo_Seriacion.pdf
- CUERVO GÓMEZ, O. L., PEDROZA SANDOVAL, E., & SANCHEZ, A. L. (Abril de 2017). *EL MAGICO MUNDO DE LA SERIACION Y CLASIFICACION EN EDUCACION*. Recuperado el 15 de diciembre de 2021, de
https://repository.ucc.edu.co/bitstream/20.500.12494/8011/1/2017_magico_mundo_Seriacion.pdf
- Diario del Profesor. (Noviembre de 2021).
- Educación, B. (s.f.). *La construcción del número y el pensamiento lógico matemático*. Recuperado el 15 de diciembre de 2021, de <http://examendocente.com/01-inicial/Inicial/04%20matematica/05%20Construcci%C3%B3n%20de%20la%20noci%C3%B3n%20de%20n%C3%BAmero.pdf>
- Gelman, R., & Meck, E. (1983). *Preschooler's counting: principles before skill*. Recuperado el 2021 de diciembre de 2021
- HERRERO LLORENTE, S. (2017). *LOS TÍTERES EN EL AULA* . Recuperado el 17 de diciembre de 2021, de http://www.takey.com/Thesis_511.pdf
- huancavelica, g. r. (agosto de 2014). *SlideShare*. Recuperado el 15 de 12 de 2021, de <https://es.slideshare.net/JulianGasparCardenas/clasificacion-y-seriacion>
- J. De Juan. (1995). *Todo lo que siempre quiso saber sobre la evaluación*. Recuperado el 17 de diciembre de 2021, de <https://web.ua.es/es/ice/jornadas-redes-2014/documentos/comunicaciones-posters/tema-4/393348.pdf>
- Moreno, L., & Francisco, M. (2015). *La utilización de los materiales como estrategia de aprendizaje sensorial en infantil*.

Peaget, J. (1992). Recuperado el 16 de diciembre de 2021, de http://dinterrondonia2010.pbworks.com/f/Jean_Piaget_-_Seis_estudios_de_Psicologia.pdf

Philippe Perrenoud. (febrero de 2004). *DESARROLLAR LA PRACTICA REFLEXIVA EN EL OFICIO DE ENSEÑAR*. Recuperado el 17 de diciembre de 2021, de https://coleccion.siaeducacion.org/sites/default/files/files/6_perrenoud_philippe_2007desarrollar_la_practica_reflexiva.pdf

Profesor, D. d. (s.f.).

Rosario Muñiz, S. (s.f.). *Editorial Avante*. Recuperado el 17 de diciembre de 2021, de <https://www.editorialavante.com.mx/la-importancia-de-contar-con-los-dedos/>

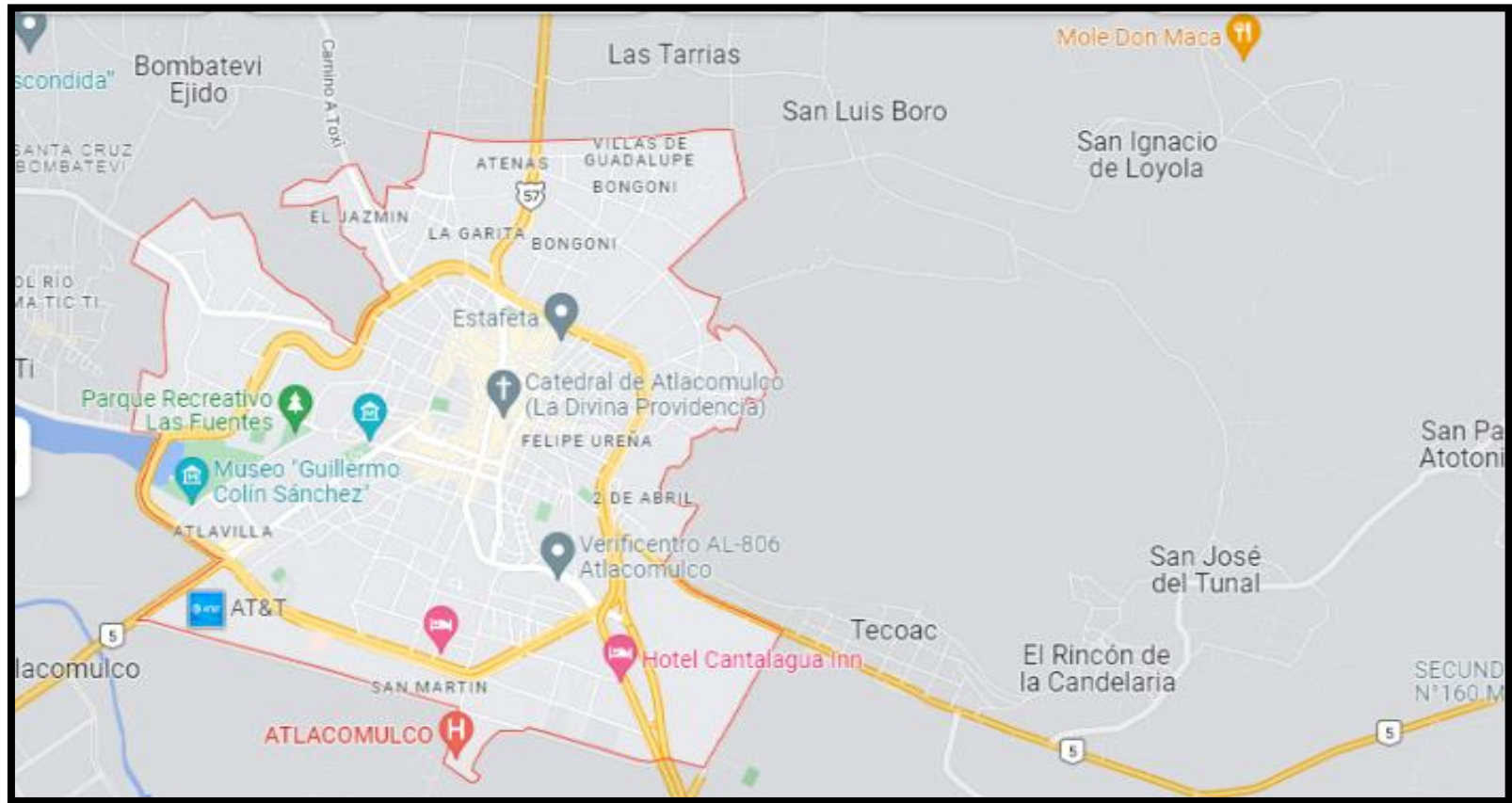
SEP. (2004). *Manual De Estilos De Aprendizaje*. México, México.

Cerda Gutiérrez, Hugo (2000). *La evaluación como experiencia total*. Bogotá: Magisterio.

ANEXOS

Anexo 1

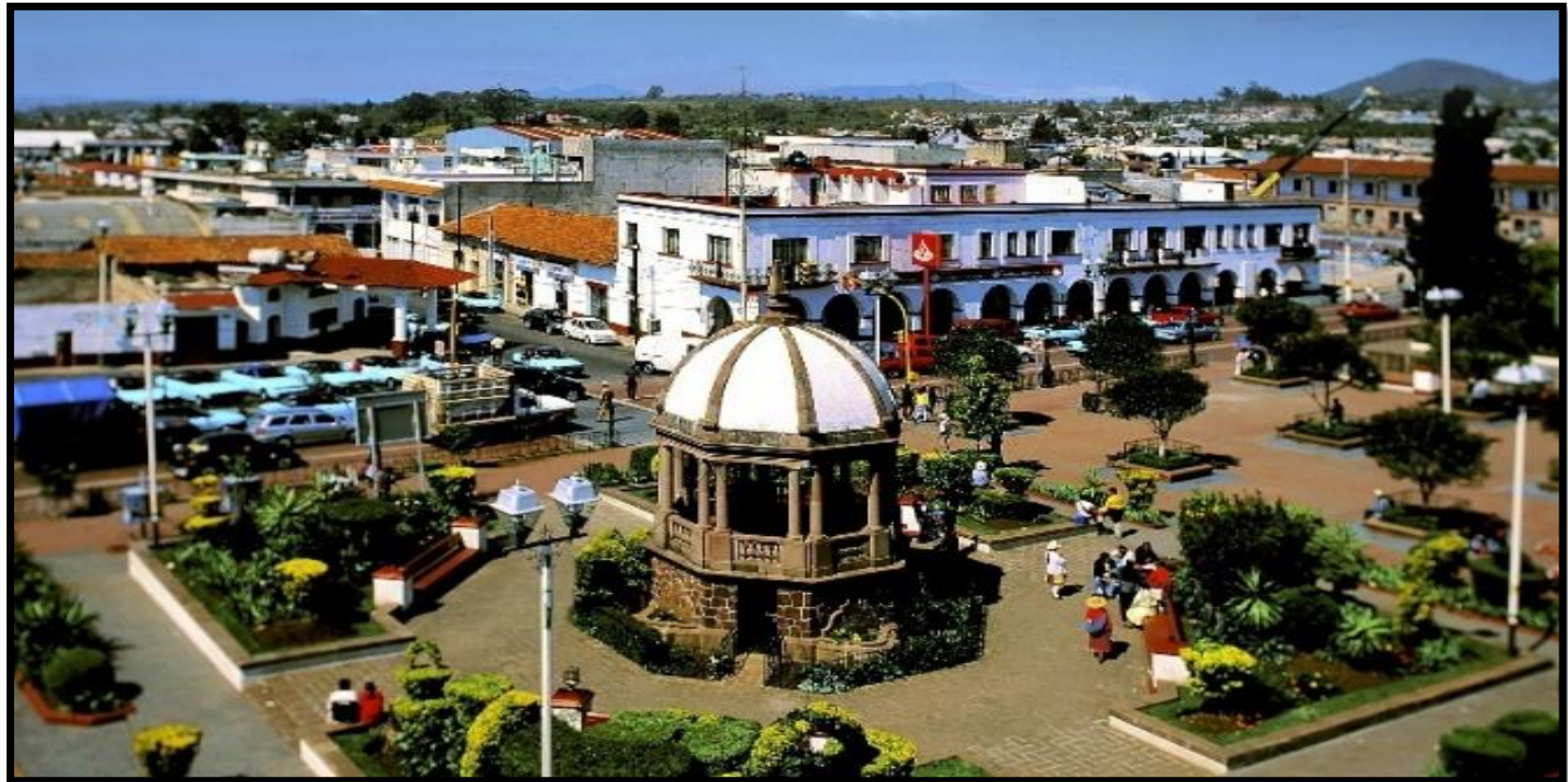
Ubicación geográfica del Jardín de Niños “18 de Marzo”



Fuente: Google Map

Anexo 3

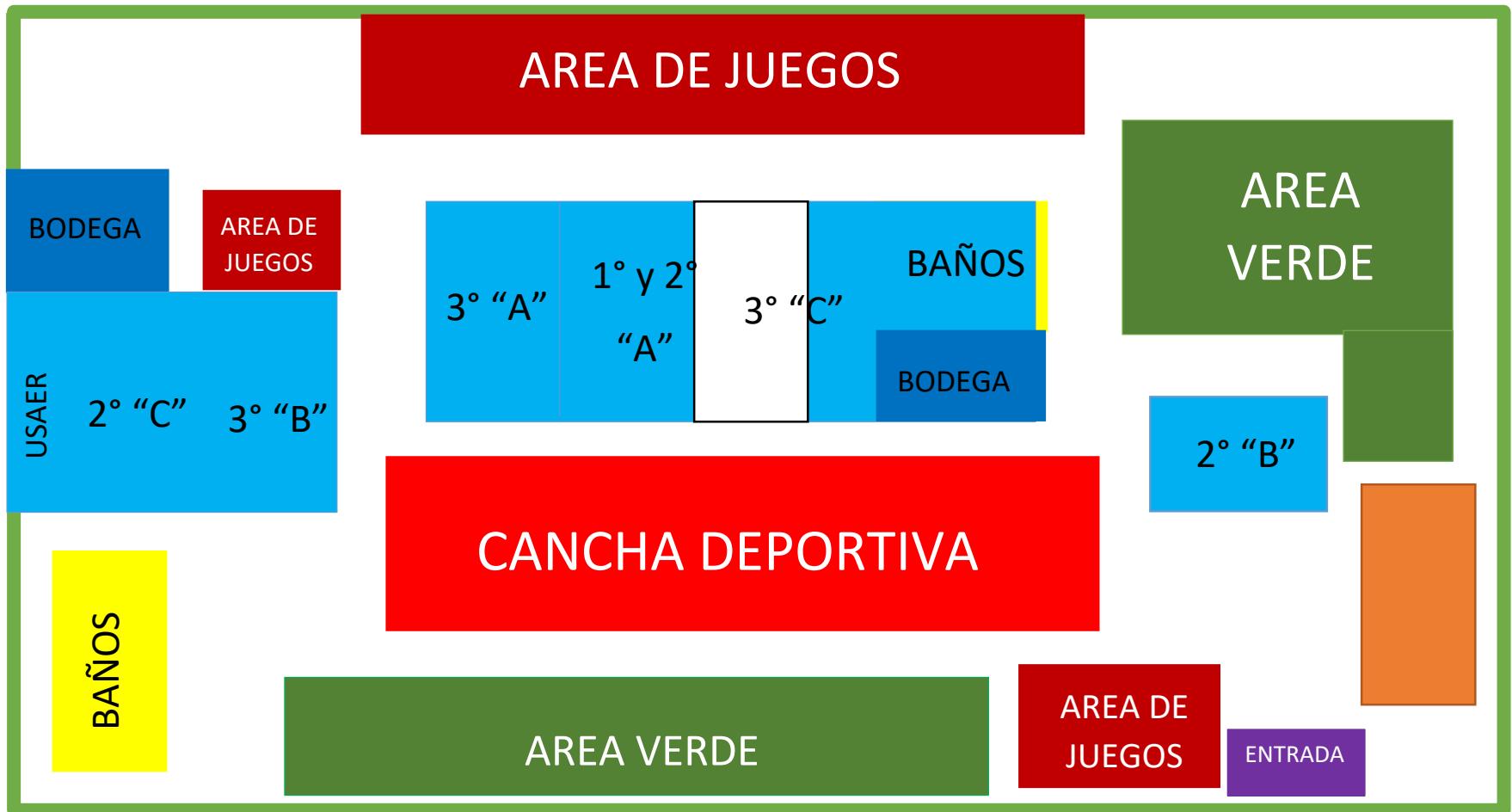
Contexto en el que está ubicado el Jardín de Niños “18 de Marzo” (Comunidad)



Fuente: Google Imágenes

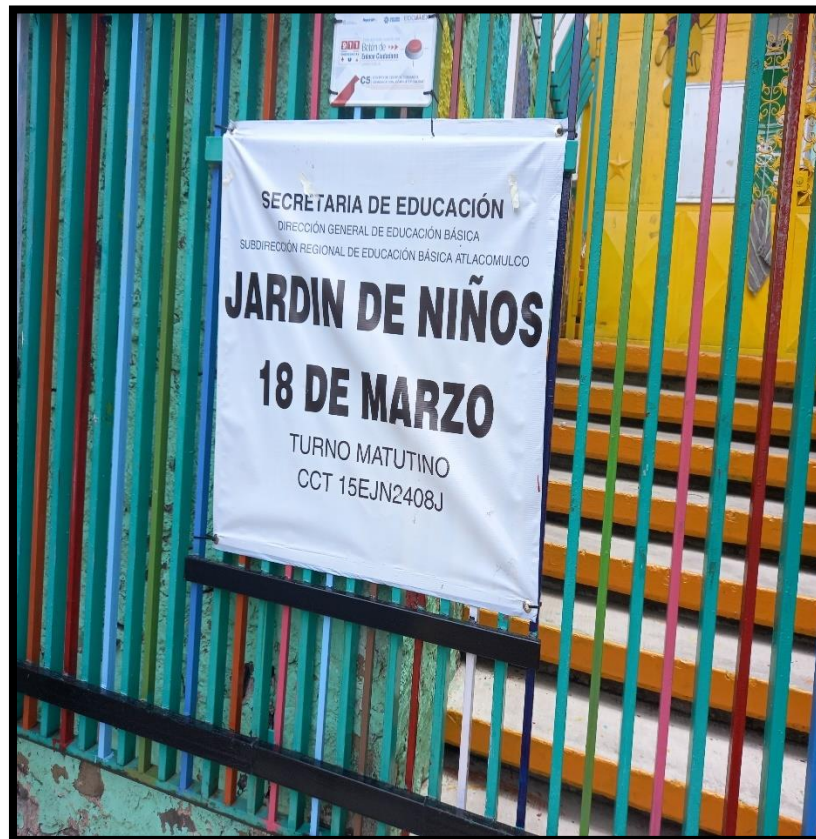
Anexo 2

Croquis de la infraestructura del Jardín de Niños "18 de Marzo"



Anexo 4

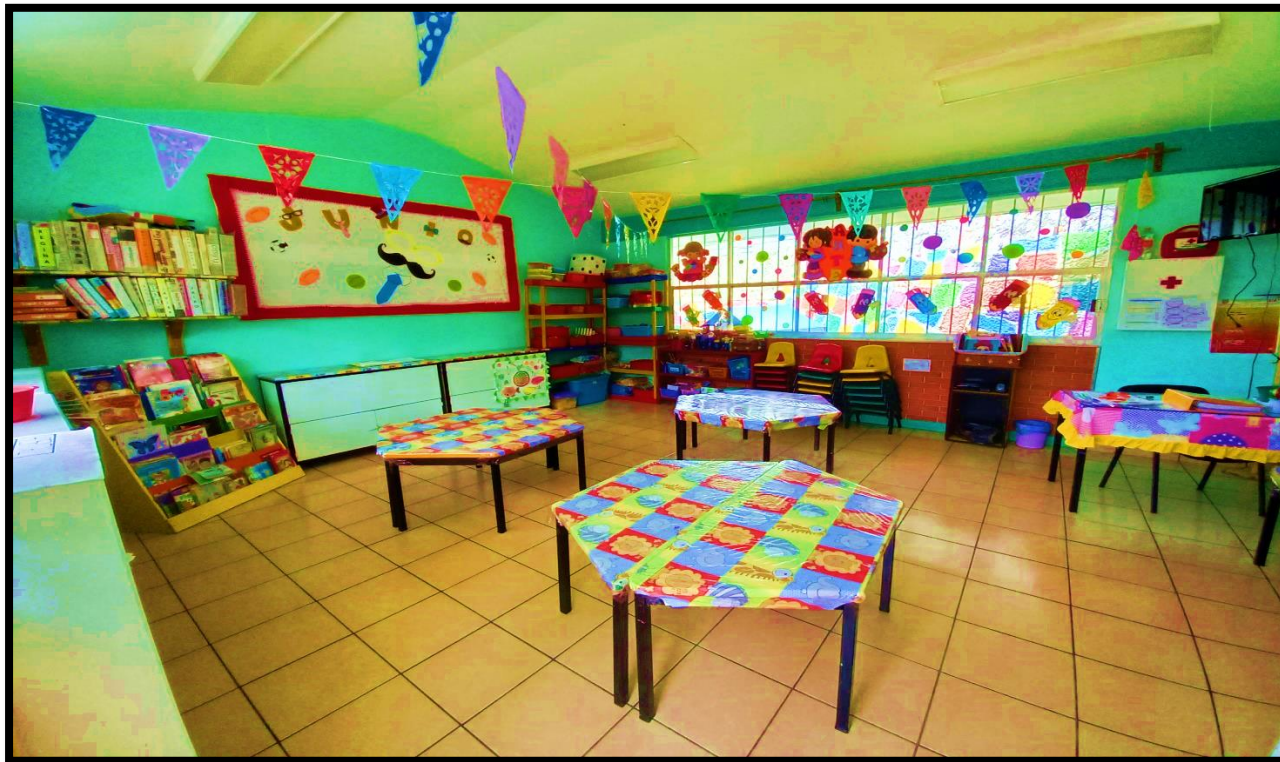
Contexto Constitucional del Jardín de Niños “18 de Marzo”



Fuente: Google Maps

Anexo 5

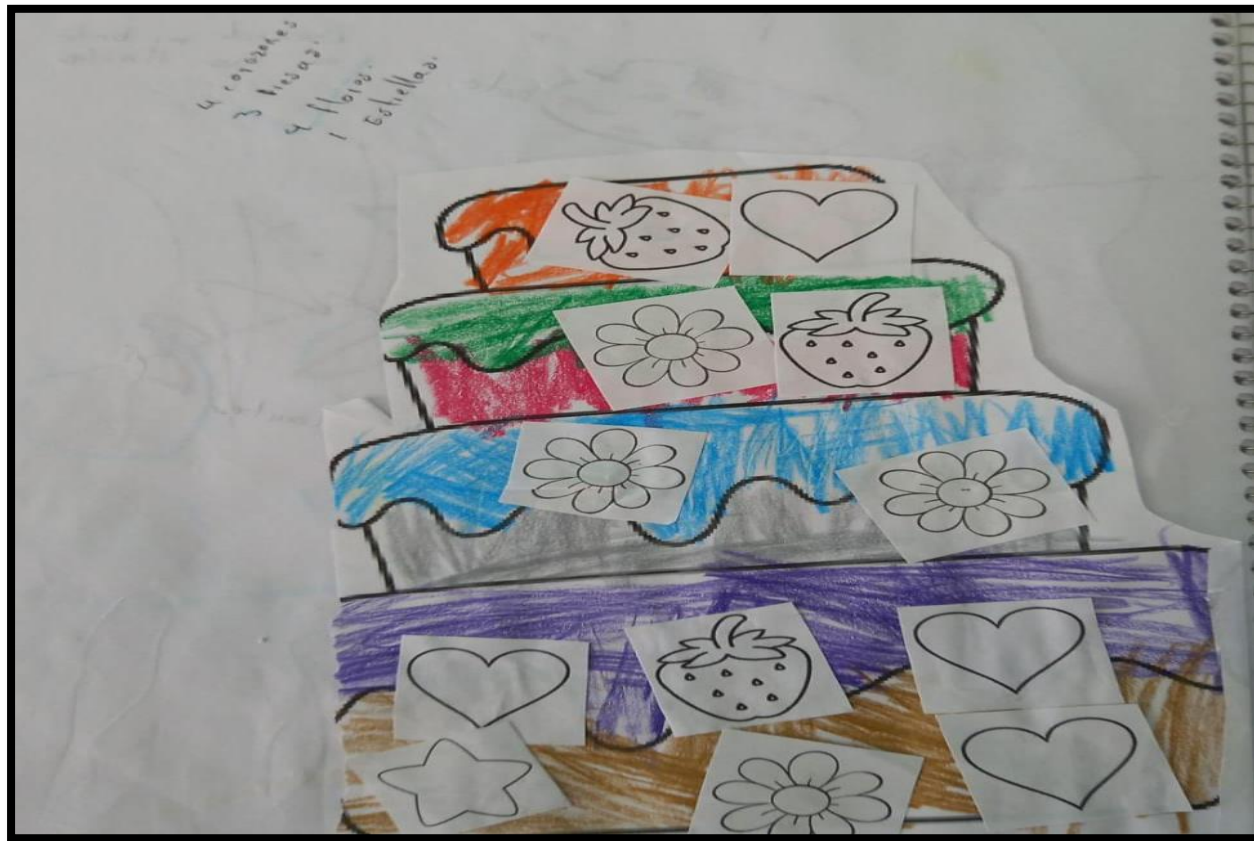
Contexto del aula de 2° “B” en el Jardín de Niños “18 de Marzo”



Anexo 6

Decorando mi pastel

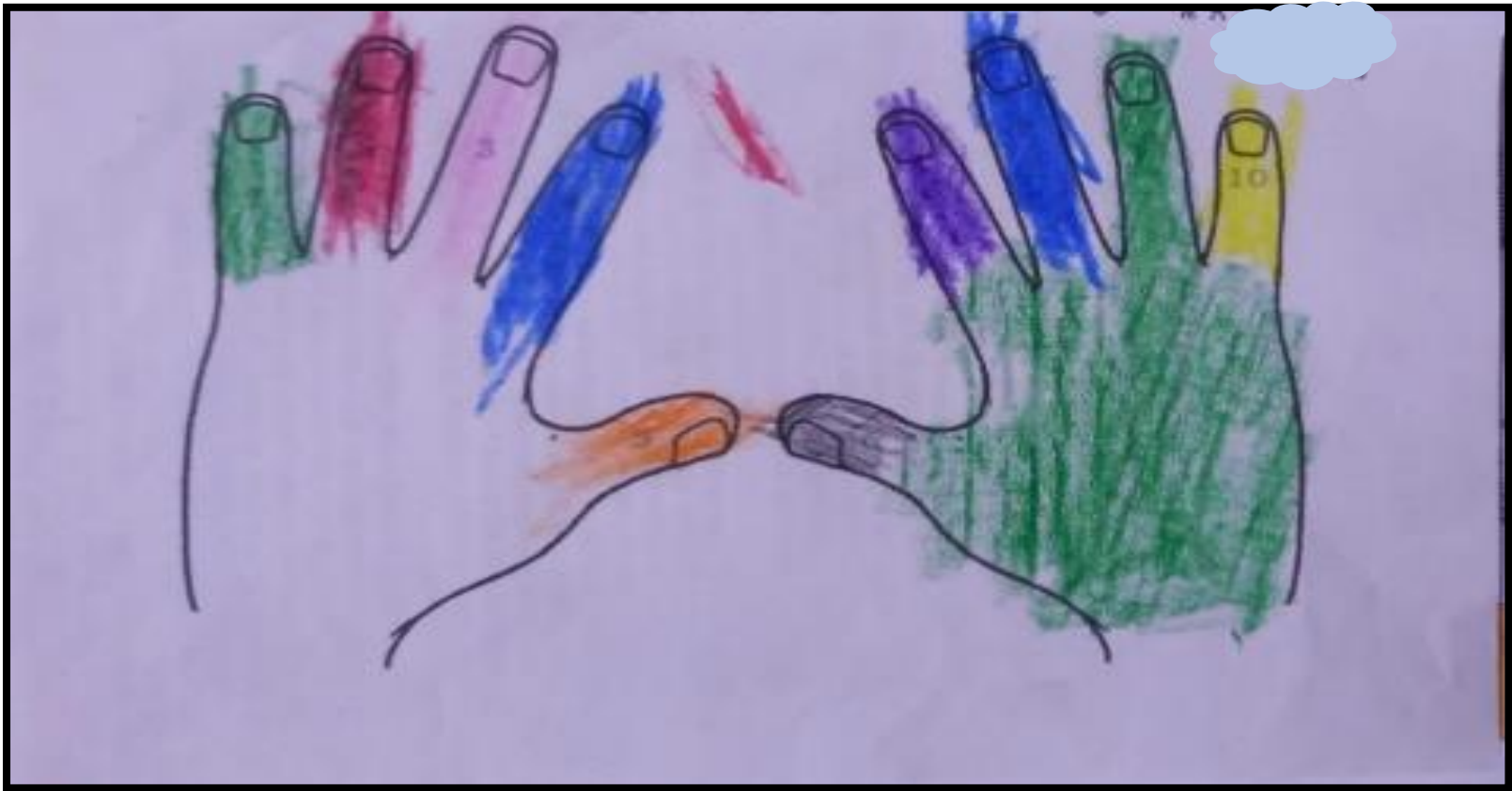
El pupilo realiza una manipulación de objetos y comienza a realizar una clasificación entre imágenes para así poder decorar su pastel.



Anexo 7

¿Cuántos dedos tengo?

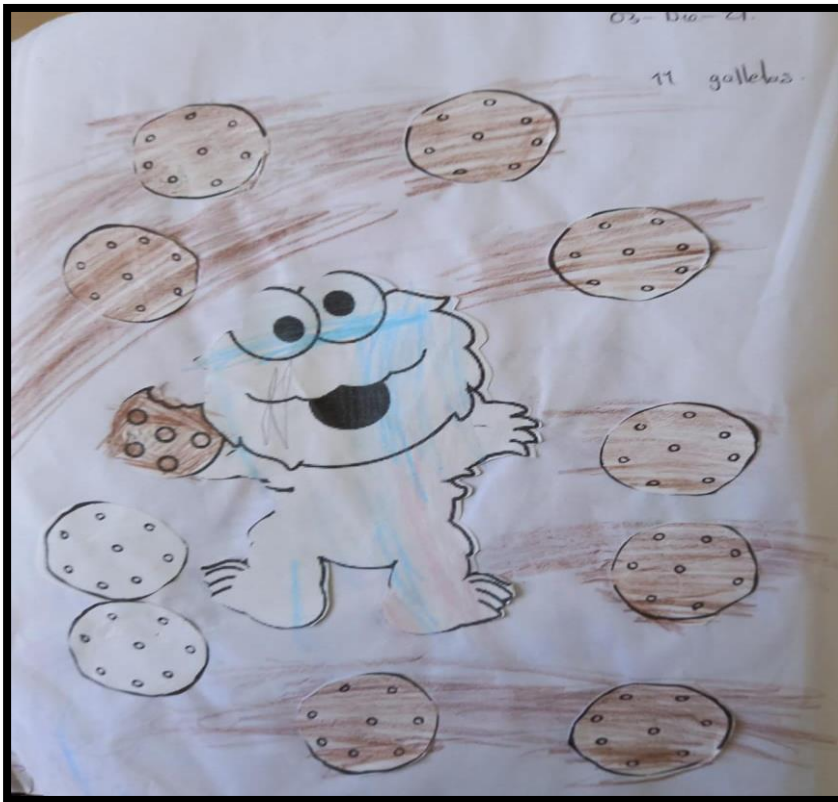
El niño identifica cuantos dedos son los que tiene y empieza a clasificar y a realizar una seriación para que así el alumno pueda construir el concepto de numero



Anexo 8

Monstruo come galletas

El alumno comienza a enumerar y también lograr identificar poco a poco lo que es la noción número de acuerdo al conteo.



Anexo 9

¿Cuántos Hay?

El alumno clasifica cada una de las frutas para poder identificar cuantas hay de cada una para así logra escribir el número donde corresponda

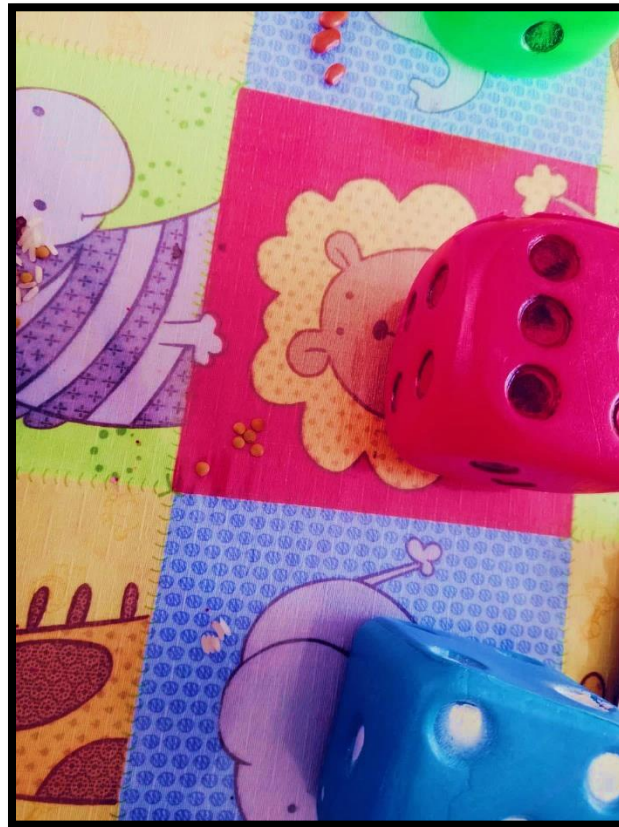
¿Cuántos Hay?

I Spy

Anexo 10:

Contando semillas

El alumno pone en práctica los cuatros procesos (manipulación, clasificación, seriación y conteo) para poder logra construir lo que es la noción número.



2022. "Año del Quincentenario de Toluca, Capital del Estado de México".

ESCUELA NORMAL DE SAN FELIPE DEL PROGRESO

La Dirección de la Escuela Normal de San Felipe del Progreso con fundamento en el documento "Lineamientos para organizar el proceso de titulación. Planes de estudio 2018", expide el:

DICTAMEN No. 1

A LA C. BECERRIL CLAUDIO ROSA ISELA

Quien presentó su trabajo de titulación y fue aprobado conforme a los criterios establecidos por la Comisión de Titulación. Por lo cual, se autoriza dar continuidad con los trámites administrativos establecidos para obtener el Título de la Licenciatura en Educación Preescolar Indígena con Enfoque Intercultural Bilingüe.

San Felipe del Progreso, Méx., a 11 de julio de 2022.



SECRETARÍA DE EDUCACIÓN
SUBSECRETARÍA DE EDUCACIÓN SUPERIOR Y NORMAL
DIRECCIÓN GENERAL DE EDUCACIÓN NORMAL
SUBDIRECCIÓN DE ESCUELAS NORMALES
ESCUELA NORMAL DE SAN FELIPE DEL PROGRESO

AV. DE LOS MAESTROS No. 1, SAN FELIPE DEL PROGRESO, MÉXICO, C.P. 50440
TELS. (01 717) 104 21 93
C.C.T. 15EN10029K
normalesofelipa@edogom.gob.mx