

**“EL DESARROLLO DE LA NOCIÓN DE NÚMERO EN
LOS NIÑOS DE PRIMERO DE PREESCOLAR”**

**PROYECTO DE INTERVENCIÓN
QUE PARA OBTENER EL TÍTULO DE LICENCIATURA EN
EDUCACIÓN PREESCOLAR**

**PRESENTA:
IRAÍS KARINA OLIVA GASPAR**

**ASESORA:
DRA. MARICRUZ GUZMÁN CHIÑAS**

CDMX 2022

Ciudad de México a 11 de junio de 2022

C. IRAÍS KARINA OLIVA GASPAR

PRESENTE

En mi calidad de presidente de la comisión de titulación de esta Unidad y como resultado del análisis realizado a su trabajo de titulado:

“EL DESARROLLO DE LA NOCIÓN DE NÚMERO EN LOS NIÑOS DE PRIMERO DE PREESCOLAR”

Opción: **PROYECTO DE INTERVENCIÓN**

A propuesta de la DRA. MARICRUZ GUZMÁN CHIÑAS manifiesto a usted que reúne los requisitos académicos establecidos al respecto por la institución.

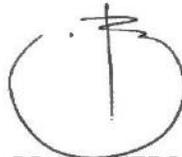
Por lo anterior se dictamina favorablemente su trabajo y se le autoriza a presentar su examen profesional, de la Licenciatura en educación preescolar 08.

EL JURADO QUEDARÁ INTEGRADO DE LA SIGUIENTE MANERA

JURADO	NOMBRE
PRESIDENTE	VICENTE PAZ RUIZ
SECRETARIO	MARICRUZ GUZMÁN CHIÑAS
VOCAL	ELVIA LUCINA PACHECO MORA

ATENTAMENTE

EDUCAR PARA TRANSFORMAR



DR. VICENTE PAZ RUIZ

DIRECTOR DE LA UNIDAD 094 CENTRO

Agradecimientos

A Dios por permitirme culminar esta etapa de mi vida y por siempre llenarme de bendiciones, por darme fortaleza en los momentos difíciles y cuando me sentía débil, por ser la luz que ilumina mi camino.

En especial a mi esposo Jorge gracias por estar en mi vida, por tu apoyo incondicional y por tus palabras de aliento para no rendirme, por creer en mi capacidad a pesar de las adversidades, siempre has estado brindándome tu comprensión y amor, gracias por cuidar de nuestros hijos mientras yo desatendía esa parte de ser mamá, por tu paciencia y consejos ¡Te amo!, eres sin duda el amor de mi vida.

A mi hijo Jorge Mateo sabes que te amo y que eres y serás lo más importante en mi vida, aunque eres muy pequeño aún, quiero que cuando leas esta dedicatoria recuerdes que siempre hay que luchar por nuestros sueños, que si comenzamos algún proyecto con entusiasmo lo culminemos hasta lograr nuestro objetivo, hoy he dado un paso más profesionalmente y siempre estuviste presente porque quiero ser ejemplo para ti, aunque nos perdimos momentos importantes porque mamá tenía que estudiar solo quiero que comprendas que todo lo hice por servirte de ejemplo y sobre todo por ofrecerte un futuro mejor, gracias por existir te amo mucho más de lo que te puedas imaginar.

A mi hija Regina Iraís viniste a nuestro mundo a poner la última pieza que faltaba en nuestra pequeña familia, desde que estuviste en mi vientre sabias que mamá estaba estudiando y también te desvelaste muchas noches hasta que me pateabas muy fuerte para indicarme que ya era hora de dormir, eres muy especial para mí y también deseo con todo mi corazón que cuando puedas leer estas líneas tengas presente que nunca hay que rendirse, que no hay obstáculos que impidan cumplir con nuestras metas, y que si en el camino te tropiezas te levantes y continúes que la vida es difícil, sí, pero también recuerda que eres muy fuerte y que nada ni nadie puede decirte que no puedes, cumple todos tus sueños que vas a poder con todo lo que te propongas recuerda que tienes una mamá que es fuerte y que tú también lo eres, te amo con todo mi ser, gracias por iluminar mis días con tu hermosa sonrisa.

A mi Padre, gracias por enseñarnos a ser responsables, honestos a seguir día a día enfrentando la vida con valores y por el ejemplo que nos has dado y me han formado como persona, hoy agradezco a Dios por tener como padre ¡Te amo Papá!, gracias por tu apoyo en todos los sentidos, comparto este logro que también es tuyo.

A mi Madre, que difícil es escribir estas líneas con lágrimas en mis ojos sin tu presencia terrenal, mamá partiste muy pronto de nuestras vidas ¿Quién lo iba a imaginar? siempre te mostraste fuerte, luchando contra cualquier obstáculo en tu enfermedad, siempre estaré agradecida por tu apoyo incondicional, ese que solo dan las mamás a sus hijos, pero en mi caso por cuidar de tus nietos mientras yo estudiaba, por tus palabras siempre alimentándome a seguir cuando ya estaba a punto de rendirme, por ese empujón que me impulso a culminar y que hoy a pesar de que no estas entre nosotros sé que estas orgullosa de mi porque también este logro es tuyo ¡Mamá te amo y te amaré hasta el final de mis días!

A mis hermanos que siempre estuvieron ahí Jorge y Lilia gracias por con sus consejos y apoyo, ¡Los amo! En especial a mis hermanas Daysi, Mariela y Yazmín quienes junto conmigo nos aventuramos a seguir adelante, a no ser conformistas es un orgullo para mí compartir con ustedes este logro que sin duda alguna nos llevará muy lejos porque nuestros padres nos han forjado con valores, gracias por su apoyo y a seguir a delante que aún podemos dar más, las amo.

Agradezco a mis maestros de mi querida Universidad Pedagógica Nacional quienes compartieron sus conocimientos y cambiaron mi perspectiva de lo que yo creía de ser docente, por impulsarme a seguir preparándome y actualizando mis conocimientos.

Especialmente mi reconocimiento y admiración a mi asesora Dra. Maricruz Guzmán Chiñas quién sin duda es parte fundamental de este proyecto de intervención gracias a sus enseñanzas hoy sé que el docente siempre tiene que innovar, investigar y sobre todo ser comprometido con su labor para ofrecer una educación de calidad, gracias Maestra por sus consejos y enseñanzas durante las clases las llevaré siempre presente en mi ser docente siendo mi ejemplo de fortaleza y superación llevando a la práctica el lema de nuestra Universidad ¡Educar para Transformar!

ÍNDICE

INTRODUCCIÓN.....	1
CAPÍTULO 1. DIAGNÓSTICO DEL AULA: PROBLEMAS Y NECESIDADES Y TRANSFORMACIONES DE LA PRÁCTICA DOCENTE.....	7
1.1 Contexto externo de la escuela: Características de la comunidad y padres de familia.....	7
1.2 Contexto interno: organización y funcionamiento de la escuela. El trabajo en el aula y las formas de enseñanza.....	16
1.2.1 El trabajo en el aula las formas de enseñanza.....	19
1.2.2 Organización y funcionamiento de la escuela.....	22
1.3 Características del grupo: Aprendizaje, etapa de desarrollo y formas de interacción.....	26
1.3.1 Características del desarrollo cognitivo según Piaget.....	29
1.3.2 Características del desarrollo social según Vygotsky.....	32
1.3.3 Características de desarrollo motriz según Wallon.....	34
1.4 Problematización y planteamiento del problema.....	36
1.5 Justificación.....	44
1.6 Supuesto de acción.....	47
1.7 Propósitos.....	47
1.8 Plan de acción.....	48
1.8.1 Fase de sensibilización.....	48
1.8.2 Fase de vinculación comunitaria.....	49
1.8.3 Fase de intervención pedagógica.....	50
1.9 Vinculación Pedagógica.....	51
CAPÍTULO 2. FUNDAMENTACIÓN PEDAGÓGICA DEL PROYECTO DE INTERVENCIÓN.....	55
2.1 Ubicación del campo formativo, competencias y aprendizajes esperados a desarrollar en el proyecto.....	55
2.1.1 Campos de Formación Académica.....	55
2.1.2 Áreas de Desarrollo Personal y Social.....	56
2.1.3 Ámbitos de la Autonomía Curricular.....	57
2.2 Planificación y organización de las situaciones de aprendizajes.....	60
2.3 Evaluación de los aprendizajes esperados seleccionados.....	65

2.3.1 Evaluación de la enseñanza.....	67
2.3.2 Evaluación del Aprendizaje.....	67
2.3.3 Evaluación de Aprendizajes en Preescolar.....	69
2.3.4 Técnicas e instrumentos de evaluación.....	71
CAPÍTULO 3. REFERENTES TEÓRICOS DEL OBJETO DE INTERVENCIÓN: EL CONTEO COMO BASE PARA DESARROLLAR EL PENSAMIENTO LÓGICO MATEMÁTICO EN PREESCOLAR.....	79
3.1 Desarrollo de las habilidades de los principios del conteo en edad preescolar.....	76
3.1.1 La importancia de las matemáticas en el nivel inicial.....	76
3.1.2 Teoría cognoscitiva de Piaget.....	77
3.1.3 Teoría Sociocultural de Lev Vygotsky.....	82
3.1.4 Principios del conteo de Gelman y Gallistel y técnicas de Barody..	84
3.1.5 Principios de aprendizaje de Zoltan Pul Dienes.....	88
3.2 Creación de ambientes de aprendizaje para favorecer el conteo con el uso de las TIC.....	90
3.2.1 Ambientes de aprendizaje.....	91
3.2.2 Elementos que conforman un ambiente de aprendizaje.....	91
3.2.3 Diseño de un ambiente de aprendizaje.....	94
3.2.4 El uso de la creatividad en la intervención docente.....	96
3.2.5 Las Tic como herramienta en la intervención docente en Tiempos de COVID.....	101
3.3 El juego como recurso para el proceso de aprendizaje en la adquisición de número.....	104
3.3.1 El juego desde la teoría constructivista de Piaget.....	105
3.3.2 El juego desde la Teoría de Vygotsky.....	106
3.3.3 El juego desde la metodología de Zoltan Pul Dienes.....	108
CAPÍTULO 4. INTERVENCIÓN SOCIOEDUCATIVA: APLICACIÓN Y SISTEMATIZACIÓN DE LOS PROYECTOS DIDÁCTICOS.....	111
4.1 Fase de sensibilización.....	111
4.2 Fase de vinculación con el proyecto.....	113
4.3 Fase de vinculación con la comunidad.....	234
4.4 Evaluación del proyecto: Análisis general del Proyecto Socioeducativo.....	244
CONCLUSIONES.....	249
BIBLIOGRAFÍA.....	254

INTRODUCCIÓN

El pensamiento lógico matemático inicia desde la edad infantil, es decir, desde los primeros años de vida a través del medio en el que se desenvuelven los infantes, dado que dicho pensamiento se encuentra en todas partes, como en las formas, los colores, movimientos etc. De ahí la importancia de ayudar en los educandos a desarrollar capacidades cognitivas para que puedan comprender conceptos abstractos y desarrollen su razonamiento, pues al potenciar estas habilidades favorecerá para que en un futuro se fijen metas y se obtengan logros personales.

El propósito principal de este Proyecto Socioeducativo es que a través de las estrategias planteadas en el plan de acción se ayude a los infantes de primero de preescolar del Centro de Desarrollo Infantil "Carrusel" apropiarse de la noción de número, por medio de la clasificación, seriación y correspondencia, habilidades básicas que según Piaget son la base para la adquisición del conteo.

La metodología utilizada en este proyecto es la Investigación Acción, ya que ésta ayudará al docente investigador a buscar las estrategias adecuadas que den solución a la problemática detectada en los educandos de primero de preescolar 1 que es la adquisición del conteo, para ello se requiere de un trabajo colaborativo para investigar y analizar los resultados que en ella se presenten, de acuerdo con esto, Rodríguez et. al postulan que Lewis describía a la Investigación Acción como "una forma de investigación que podía ligar el enfoque experimental de la ciencia social con programas de acción social que respondiera a los problemas sociales principales de entonces".¹

Dicha Investigación-Acción se abordará con un enfoque cualitativo, parte de una indagación reflexiva de lo social, debido a que nosotros como docentes formamos parte de un mundo social que siempre será estudiado, por lo tanto, seremos un principal instrumento de investigación. Los educadores partiremos de los acontecimientos vivenciales, que será el punto de partida de lo que se pretende

¹ Rodríguez, et al (2010-211). *Investigación acción Métodos de investigación en Educación Especial* 3ª Educación Especial curso p.3.

construir; conociendo a través de la observación de su práctica docente. Con la finalidad de llegar a su meta reuniendo y ordenando sus observaciones para la construcción de un fenómeno. Álvarez-Gayou menciona que “La investigación cualitativa busca la subjetividad, y explicar y comprender las interacciones y los significados subjetivos individuales o grupales”.²

De igual manera la Investigación- Acción, pretende la búsqueda de estrategias para la mejora de una sociedad, a través de las experiencias vividas por los profesores mediante su práctica docente, con el objetivo de tener mayor comprensión de los problemas que enfrenta, con la finalidad de recabar los datos necesarios para buscar una mejora de la situación en la que se enfrenta.

Es importante tener en cuenta que para la realización de la investigación-acción debemos de considerar la mejora de la práctica docente dejando atrás las metodologías tradicionales que le impiden seguir innovando, lo cual generará que los alumnos tengan una educación de calidad, y obtenga su desarrollo integral, como refiere Evans, “El docente como investigador formula nuevas propuestas teóricas y problematiza su práctica educativa. Los datos los recoge en el transcurrir de la práctica es su aula, analiza e interpreta y vuelve a generar nuevas preguntas e hipótesis para ser sometidas al escrutinio tanto del propio docente como de los demás miembros de la comunidad educativa”.³

Así mismo durante el Proyecto de Intervención socioeducativo se hizo uso de las cuatro fases de la Investigación Acción para dar solución a la problemática que se detectó en los niños de primero de preescolar al presentar dificultad en el campo formativo de pensamiento lógico matemático relacionado con la noción de número.⁴

1. Planteamiento del problema: Tiene como finalidad delimitar el problema al cual

² Álvarez, J. (2003). *Cómo Hacer Investigación Cualitativa: Fundamentos y Metodología*. (1ª. Edición). Paidós Ecuador. p.41.

³ Evans, E. (2010). Orientaciones metodológicas para la investigación-acción: propuesta para la mejora de la práctica pedagógica. Lima: Ministerio de Educación. Dirección de Investigación, Supervisión y Documentación. Etapa 2. Hipótesis de acción o plan de acción. Etapa 1. Planteamiento del problema. p.16.

⁴ Ibidem p.26.

se quiere dar solución, para ello el investigador previamente toma como referentes diferentes teóricos que le servirán como base para dar a conocer la problemática y las personas que están involucradas. Así mismo se hizo uso de la técnica del árbol del problema, la cual consiste en identificar las causas y consecuencias de la problemática central, así como los sujetos principales de la misma.

2. Hipótesis de acción o Plan de acción: Es una guía para la realización del proyecto socioeducativo, y tiene como finalidad transformar la praxis para buscar estrategias adecuadas que ayuden a dar solución a la problemática detectada en el aula.

3. Desarrollo de la propuesta de mejoramiento: Tiene como finalidad la ejecución de la planificación, por lo tanto, se hace uso de diferentes recursos, así como instrumentos que servirán para obtener la información necesaria para tener otra perspectiva sobre la situación en la que se encuentren los educandos y registrar los avances que van obteniendo.

4. Evaluación y difusión de resultados: Permite obtener información mediante la observación para identificar los logros y dificultades de los infantes, de igual forma ayudará a la docente a analizar y reflexionar sobre su práctica docente con la finalidad de implementar nuevas estrategias que favorezca a los educandos a la adquisición de un aprendizaje significativo y su desarrollo integral.

De acuerdo a lo anterior, este proyecto surge de la problematización que se detectó en el Centro de Desarrollo Infantil “Carrusel” en el grupo de primero de preescolar y está estructurado en cuatro capítulos, que a continuación se mencionan.

En el Capítulo 1, llamado “Diagnóstico del aula: problemas, necesidades y transformaciones de la práctica docente”, se expone una investigación acerca del contexto externo e interno del Centro de Desarrollo Infantil “Carrusel”, con la finalidad de conocer todos los aspectos que influyen en el desarrollo de los infantes. El diagnóstico de la comunidad es un instrumento de la metodología de la investigación-Acción que sirve para obtener datos relevantes como el contexto, la historia de la comunidad como ha ido evolucionando, zonas con las que colinda, servicios públicos con los que cuenta, las características de la población, etc. con la

finalidad que dicha información ayude a elaborar un plan de acción para dar solución a la problemática detectada en la investigación.

En el ámbito educativo este diagnóstico permite al docente observar las características de la comunidad en la que se encuentra su Centro Educativo y como ésta influye en las problemáticas detectadas el Centro y dentro del aula que le servirán como referentes en el Proceso de su Intervención pedagógica. Respecto a esto Pérez expone que, “Toda esta zona que es llamada “de influencia del establecimiento” cuenta con una población, con una comunidad, que posee unas características étnicas, religiosas, socioeconómicas y culturales determinadas”.⁵

De igual manera hace referencia sobre las formas de enseñanza que se implementa en el aula, y como la docente organiza sus actividades de manera que le permita por medio de la observación detectar las necesidades e intereses de los infantes con la finalidad de diseñar ambientes enriquecedores, donde se genere un vínculo entre docente-alumno y logren ser analíticos, autónomos, y creativos para que adquieran un aprendizaje significativo.

Aunado a lo anterior, se hace mención a la organización y funcionamiento de la escuela explicando de manera detallada como está conformada su matrícula y como es su funcionamiento entre directora y docentes explicando las ventajas y desventajas que se implementan en el centro escolar.

Así mismo, se presentan las características de los alumnos del grupo de primero de preescolar con base a lo postulado por los autores Jean Piaget, Lev, Vygotski y Henri Wallon, especificando la etapa de desarrollo y describiendo algunas cualidades de las cuales se hacen presente en los infantes.

El Capítulo 2 “Fundamentación pedagógica del proyecto de intervención, tiene como propósito realizar una vinculación del Programa de Aprendizajes Clave 2017 de acuerdo a la problemática detectada en el aula, así mismo se pretende identificar la ubicación del campo formativo y los aprendizajes esperados, de igual manera se

⁵ Pérez, S. (1979). *El Diagnóstico de la situación educativa* (1ª ed.). San Luis 2569. Ediciones Braga. p.16.

menciona la manera de cómo será la intervención dando una explicación en qué consiste el dispositivo de planeación empleada: el método de proyectos.

Dicho lo anterior, este Proyecto de intervención se enfoca principalmente en el campo de formativo de Pensamiento lógico matemático, en el organizador curricular dos “número”, el cual tiene como principal objetivo ayudar a los educandos apropiarse de la noción de número y el conteo, de manera que tengan claro la importancia de las matemáticas en su vida cotidiana y como les ayudará a resolver de manera razonable alguna problemática.

Aunado a lo anterior, la intervención docente será principalmente diseñar situaciones que ayuden a favorecer el proceso de aprendizaje de número en los educandos, tomando en cuenta la etapa de desarrollo en la que se encuentran, adecuando las actividades y creando ambientes de aprendizajes desde de otra visión a la que se hacía en el aula, esto debido al confinamiento por el COVID-19, atendiendo en todo momento los intereses y necesidades de los infantes, vinculando la tecnología, sin dejar fuera, los materiales concretos y con la finalidad de estrechar lazos socioafectivos entre docente-alumno-padres de familia, coadyuvando esfuerzos para lograr el propósito principal del proyecto socioeducativo.

Por lo tanto, la intervención pedagógica se realizará a través del método de proyectos de Kilpatrick, la importancia de éstos es que sean los infantes los principales protagonistas, partiendo de los aprendizajes previos y potenciando sus áreas de oportunidad con el propósito que investiguen y adquieran un aprendizaje significativo. Se realizarán tres proyectos didácticos con cinco secuencias didácticas cada uno, los cuales se diseñaron tomando en cuenta que las clases se harán de manera virtual a causa del confinamiento y haciendo una vinculación con el campo de formación académica de lenguaje y comunicación y en las áreas de formación académica de Educación socioemocional y Educación física.

En el Capítulo 3 “Referentes teóricos del objeto de intervención: El conteo como base para desarrollar el pensamiento lógico matemático en preescolar. En este capítulo se presentan los referentes teóricos que sustentan el proyecto

socioeducativo que permiten tener una visión más amplia y detallada acerca de la problemática que se detectó en los infantes con la finalidad de dar una solución concreta, precisa y que fundamenten dicho proyecto.

El Capítulo 4 “Intervención socioeducativa: Aplicación y sistematización de los proyectos didácticos. Se dará a conocer detalladamente como se realizó la sistematización de los tres proyectos con la finalidad de identificar cómo fue el proceso de aprendizaje de los infantes, así como el desarrollo de habilidades para identificar si se obtuvo un aprendizaje significativo.

Lo anterior se realizará de acuerdo al contexto actual que se enfrenta a nivel mundial a consecuencia de la pandemia por el COVID-19, las clases se realizaron a distancia lo que implicó un reto para la docente y alumnos al enfrentarse a algo nuevo y del cual no tenían conocimiento; se tuvo que investigar y ampliar los conocimientos sobre el uso de la TIC para crear ambientes que fueran atractivos para los educandos y se lograra alcanzar los aprendizajes; se empleó como recurso el juego, parte importante para que los infantes adquieran un aprendizaje significativo.

Así mismo, una vez terminada la intervención pedagógica se realizó una evaluación que pretende dar continuidad al proyecto. Por otra parte, se presentan las conclusiones en donde se hace mención los resultados obtenidos de acuerdo al supuesto de acción y los propósitos, mencionando si se logró el propósito principal de este Proyecto socioeducativo.

Por último, la bibliografía que es parte esencial del proyecto, puesto que al realizar la investigación más analítica sobre la problemática, me permitió ampliar mis conocimientos y adquirir nuevos aprendizajes que facilitarán la enseñanza en futuras intervenciones teniendo en cuenta que los docentes en todo momento tienen que investigar, innovar y buscar nuevas estrategias para dar solución a las diferentes situaciones que se presenten dentro del aula, estando consciente que la edad infantil es la etapa más importante del ser humano.

CAPÍTULO 1. DIAGNÓSTICO DEL AULA: PROBLEMAS Y NECESIDADES Y TRANSFORMACIONES DE LA PRÁCTICA DOCENTE.

1.1. Contexto externo de la escuela: Características de la comunidad y padres de familia

El siguiente escrito versa sobre el contexto externo del Centro de Desarrollo Infantil “Carrusel”, se encuentra ubicado en la Ciudad de México, dentro de la Alcaldía Gustavo A. Madero, en la Colonia Santa Isabel Tola.

La Alcaldía Gustavo A. Madero cuenta con una superficie de 88.169 Km, y con una población de habitantes de 1,185,772, colindando al norte y al este con el estado de México, al sur con las Alcaldías Venustiano Carranza y Cuauhtémoc, al oeste con la Alcaldía de Azcapotzalco y el estado de México.⁶

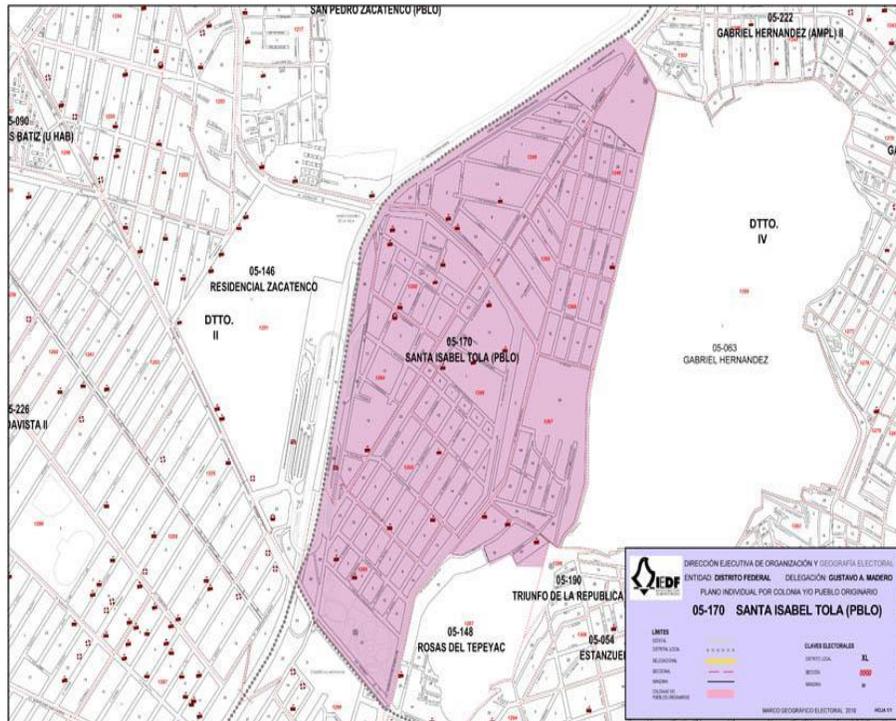
Como dato histórico dicha Alcaldía fue nombrada así en honor a un político mexicano que intervino en la Revolución Mexicana y fue hermano del presidente Francisco I. Madero. Se le conocía con el nombre de Tepeyac o Guadalupe Hidalgo. Los mexicas cimentaron una calzada que lleva al Tepeyac aproximadamente en el siglo XV, en ella idolatraban a la diosa Tonantzin, posteriormente después de la conquista se venero a la Virgen de Guadalupe, y actualmente se festeja cada 12 de diciembre y millones de feligreses acuden a la Basílica a rendirle culto. En el año de 1853 el territorio pertenecía al municipio de Guadalupe Hidalgo, posteriormente la nombraron Villa Gustavo A. Madero en 1931.⁷

El “Centro de Desarrollo Infantil Carrusel” se encuentra ubicado en la calle Nahualapan #277, Colonia Santa Isabel Tola, Alcaldía Gustavo A. Madero, CP. 07010, entre las calles Chalchihuitl, Cihuacóatl y Av. Morelos. Las colonias que se encuentran a su alrededor son Zacatenco, Rosas del Tepeyac, Martín Carrera, Gabriel Hernández y Tepeyac Insurgentes. Iniciaron sus labores en el mes de agosto del 2012, en sus inicios eran supervisados por SEDESOL y DIF, actualmente presta sus servicios como institución privada (ver mapa 1).

⁶ <http://www.microrregiones.gob.mx/zap/datGenerales.aspx?entra=nacion&ent=09&mun=005> 10 de junio 2020

⁷ <https://www.archivo.cdmx.gob.mx/delegacion/gustavo-madero> 10 de junio 2020

Mapa 1: Colonia Santa Isabel Tola

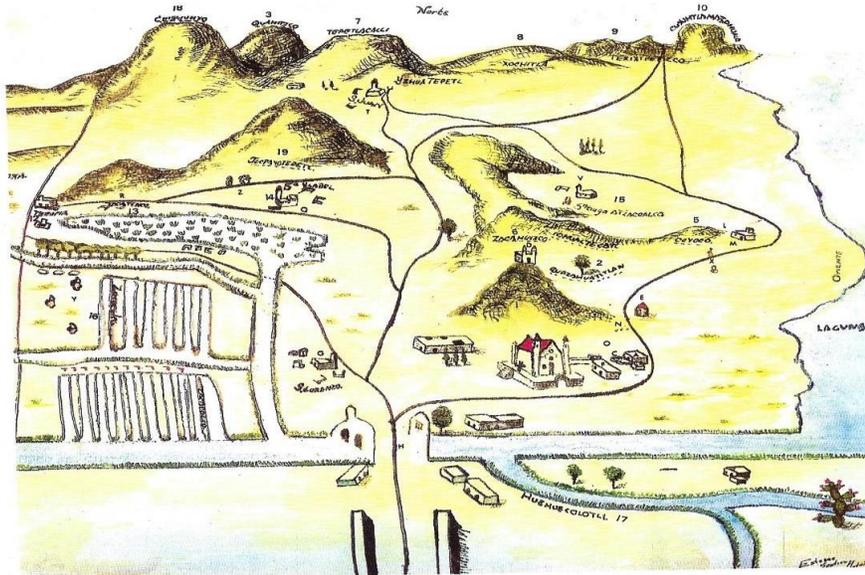


Fuente:

[http://secure.iedf.org.mx/screc2010/coloniasRecibe.php?col=SANTA%20ISABEL%20TOLA%20\(PBLO\)%20%7C%20005-170](http://secure.iedf.org.mx/screc2010/coloniasRecibe.php?col=SANTA%20ISABEL%20TOLA%20(PBLO)%20%7C%20005-170)

La Colonia Santa Isabel Tola está situada en la zona que se conocía como Tollan, que significa en lengua Náhuatl (lugar de tules o donde crecen los juncos), está localizada en la parte baja de Tecpayocan, centro ceremonial, donde los mexicas prendieron el cuarto fuego nuevo de su peregrinar, es reconocido como pueblo legendario, sus orígenes se remontan al año 1246, setenta y nueve años antes de la fundación de la Ciudad de México Tenochtitlán, es decir es un pueblo con historia, esta población se encuentra ubicada en el plano del Códice de Santa Isabel Tola en él se puede ver el río de Guadalupe, la ermita de Zumárraga, así como el templo guadalupano que fue bendecido en el año de 1622, el cerrito del Tepeyac y la sierra de Guadalupe.(ver mapa 2).

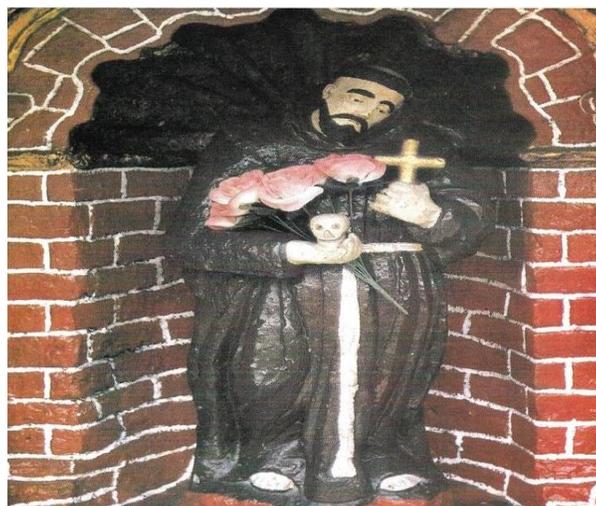
Mapa 2: Plano del Códice de Santa Isabel Tola



Fuente: Senties, H. (1997). *Santa Isabel Tola*. Departamento del Distrito Federal, Delegación Gustavo A. Madero, México p. 32

El pueblo de Santa Isabel en tiempos de colonia se abastecía de agua de una pila, la cual actualmente está ubicada debajo de un arco, se encuentra la imagen de San Francisco de Asís de donde se surtían de agua a través de una herida en el lado derecho del pecho (Ver imagen 1).

Imagen 1: San Francisco de Asís



Fuente: Senties, H. (1997). *Santa Isabel Tola*. Departamento del Distrito Federal, Delegación Gustavo A. Madero, México p. 74.

Las calles de esta colonia tienen nombres de lugares históricos, gobernantes y divinidades, que a continuación se mencionarán: Acamapichtli, Huitzilihuitl, Chimalpopoca, Itzcóatl, Moctezuma Ilhuicamina, Axayácatl, Tizoc, Ahuízotl, Moctezuma Xocoyotzin, Cuitláhuac, Cuauhtémoc, Netzahualcóyotl, Mixcóatl, Xicoténcatl, Tonatiuh, Tlaloc, Coatlicue, Tonantzin, Tenochtitlan, Tlacopan, Chalchihuite, Iztepetl, Chantico.⁸

El pueblo de Santa Isabel Tola tiene una ermita de la orden de San Francisco, dedicada en honor a Santa Isabel Reina de Portugal, fue construida por el Vicario de Guadalupe Antonio Freiré con motivo de la beatificación de la Santa, entre el año de 1570 y 1580. Fue construida con losas de Cuauhtepec la cual tenía tres arcos, con la finalidad de que los creyentes asistieran a escuchar la homilía desde la parte exterior y a su vez los feligreses pudieran ver al sacerdote. La ermita data del siglo XVI en ese tiempo era el lugar de visita del Santuario de Guadalupe en tiempos del P. Juan Vázquez de Acuña, su construcción es de nave rasa (ver imagen 2).

Imagen 2: Parroquia de Santa Isabel de Portugal



Fuente: Propia

⁸ Sentíes, H. (1997). *Santa Isabel Tola*. Departamento del Distrito Federal, Delegación Gustavo A. Madero, México pp.62-64.

Al interior de la parroquia se puede apreciar a simple vista en su arquitectura un cordón franciscano tanto en la fachada como en los nichos que se encuentran en el interior, cuenta con un arco de cantera el cual divide el presbiterio. Al fondo se encuentra un retablo con las imágenes en el siguiente orden: un arcángel en el ángulo superior derecho, en el centro izquierdo San Francisco de Asís, en la parte baja San Juan Bautista, al centro la Imagen de Santa Isabel Reina de Portugal, arriba de ella se encuentra la imagen de la virgen de Guadalupe, a un lado la imagen del Calvario, en el ángulo superior derecho otro arcángel, y en la parte baja del retablo las imágenes de Santa Clara de Asís y San José con el niño Jesús.⁹ (ver imagen 3).

Imagen 3: Altar Mayor de la Parroquia de Santa Isabel Tola



Fuente: Propia

La fiesta patronal del Pueblo de Santa Isabel Tola es el 08 de Julio, si es entre semana se pospone para el fin de semana, se celebra sábado y domingo, comienza con las tradicionales mañanitas con mariachi a las 6:00 a.m., posteriormente los vecinos organizan un desayuno en el atrio de la iglesia, durante los festejos de cada año se realiza un festival musical con la participación de grupos, bandas y

⁹ Ibidem pp. 36-37.

estudiantinas. Se hace un recorrido por las calles principales de la colonia con la imagen de Santa Isabel de Portugal, el día domingo es el cierre de la fiesta y quema del tradicional castillo.

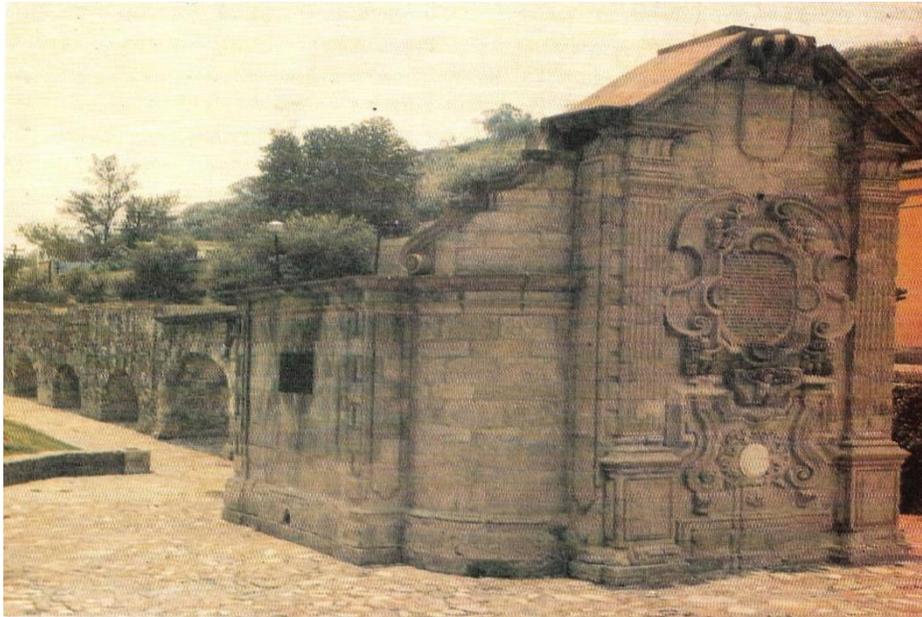
La parroquia tiene una capilla que está ubicada en calle Tepetates s/n, cada año se celebra al Sagrado Corazón de Jesús, dicha festividad no tiene fecha fija, y se conmemora al siguiente viernes después del jueves de Corpus Christi. Los colonos de igual manera como celebran la fiesta patronal se organizan y se cooperan para que se lleve a cabo, comienza con mañanitas a las 6:00 a.m., posteriormente a las 9:00 a.m. se ofrece una misa con las primeras comuniones de alrededor de 50 niños, los festejos duran dos días finalizando el día sábado con la quema del castillo. La mayoría de los habitantes son de religión católica, sin embargo, existen otras religiones como los mormones y los testigos de Jehová.

Continuando con la historia de esta colonia podemos encontrar vestigios como el Acueducto de Guadalupe que servía para que éste pueblo se surtiera de agua en el siglo XVIII, el vital líquido era insuficiente e insalubre motivo por el cual se realizó una cooperación junto con las autoridades civiles y eclesiásticas, y con el apoyo de los pueblos y haciendas para abastecer el agua desde los ríos de los remedios y Tlalnepantla, considerándolo importante para Santa Isabel Tola siendo el paso de peregrinos, así como de distinguidos visitantes.

La construcción del Acueducto comenzó el 23 de junio de 1743 quien en ese entonces gobernaba el Excmo. Señor Virrey Pedro Cebrian y Agustín conde de Fuenclara. La toma simula una capilla de la cual se pueden apreciar adornos con haciendo referencia a imágenes religiosas. El Acueducto pasa por diferentes pueblos como: San Bartolo, Santiaguito Atepetlac, El Temoluco, Santa María Ticomán, San Rafael, San Pedro Zacatenco, Santa Isabel Tola¹⁰ (ver imagen 4).

¹⁰ Ibidem p.71.

Imagen 4: Caja de Agua del Acueducto de Guadalupe



Fuente: Sentíes, H. (1997). *Santa Isabel Tola*. Departamento del Distrito Federal, Delegación Gustavo A. Madero, México p.72

Dentro de la colonia se encuentra el Parque del Mestizaje, está ubicado al lado poniente de la caja de agua del Acueducto, y entre las calles de Insurgentes Norte, Ahuecalotl, Cantera y Acueducto. El 18 de noviembre de 1978 fue inaugurado por el presidente Lic. José López Portillo, y los Reyes de España Don Juan Carlos I y Doña Sofía, contando con la presencia del profesor Carlos Hank González y del delegado en ese entonces Germán Corona del rosal.

El Parque Nacional del Tepeyac es otro de los atractivos dentro de la colonia y se ubica en el cerro Iohualtecatl o del Guerrero, centro ceremonial de la antigüedad. El parque abarca de la sierra de Guadalupe, el cerro del Tepeyac, el Zacahuitzco o de los Gachupines, el del Guerrero y el Tecpayoca, es un lugar montañoso en él se encuentran árboles de Eucalipto, Pirul y Casaurina, cuenta con quioscos, merenderos, sanitarios, y juegos infantiles, además se pueden apreciar desde diferentes perspectivas gran parte de la CDMX siendo un atractivo nocturno para los colonos.¹¹

Los Indios Verdes forman parte de la historia del Pueblo de Santa Isabel Tola, en el

¹¹ Ibidem p.73.

año de 1889 la Secretaría de Fomento con motivo de la exposición Mundial mandó hacer dos estatuas fundidas de bronce en la Ciudad de París por el escultor mexicano Alejandro Casarín, ambas esculturas son en honor a los gobernantes aztecas Ahuízotl e Itzcóatl, el primero representa la madurez y el segundo la juventud, Itzcóatl vestido como guerrero con su macuahuitl o macana, está relacionado con la historia de Santa Isabel Tola, durante su mandato Inameztli fue el primer tlatoani que propuso para su gobierno.

Durante el año de 1891 se colocaron en Pase de la Reforma y la calle de Bucareli, posteriormente en el año de 1902 ambas esculturas se trasladaron a la calzada de la viga y a la altura de Jamaica, por último, en el año de 1934 fueron ubicados a la salida de la carretera a Nuevo Laredo en la inauguración de la avenida de los Insurgentes. La terminal norte del sistema colectivo Metro lleva el nombre de Indios Verdes, colocados por el Lic. José López Portillo, Actualmente se encuentran ubicados dentro del Parque del Mestizaje antes mencionado.¹²

Actualmente, la colonia cuenta con los servicios públicos de luz eléctrica, agua potable, telefonía, acceso a Internet, transporte público, pavimentación, dos escuelas públicas, tres privadas, una telesecundaria , una secundaria, un Jardín de niños público, tres Jardín de niños privado, así como la Institución del Sistema Nacional para el Desarrollo Integral de la Familia (DIF), un módulo de vigilancia, Subdelegación del Departamento de limpia, el panteón municipal y la planta de la Comisión Federal de Electricidad.

La calle aledaña de Av. De las Torres se caracteriza por ser muy transitada y con diferentes comercios, está colinda con la Col. Gabriel Hernández la cual las divide un cerro en esté se encuentran algunos juegos recreativos y en las mañanas sube gente a correr y hacer ejercicio, se encuentra también con un módulo de vigilancia, el constante tránsito de gente de diversas colonias por la cercanía de la estación metro y metrobús Indios Verdes, también se encuentra la salida a la carretera México-Pachuca, antes conocida como México-Laredo, que provoca

¹² Ibidem pp. 75.

embotellamiento y ruido excesivo a los alrededores, así como bloqueos por manifestantes viéndose afectada la circulación vial, por lo tanto, también la comunidad lo que genera en ocasiones la falta de asistencia de los alumnos, Todas las calles de la colonia se encuentran pavimentadas, sin embargo, les falta mantenimiento, aunque se cuenta con servicio de luz eléctrica, en algunas de ellas las lámparas del alumbrado público están fundidas, así mismo la colonia está rodeada por el cerro del Tepeyac.

Como se mencionó, el Acueducto de Guadalupe, además, de ser algo característico de ella, la divide en dos (quedando por debajo las zonas conocidas como el pueblo de Santa Isabel Tola y la zona residencial, por encima de éste, se encuentra zona panorámica). El nivel socioeconómico de la mayoría de los pobladores de esta colonia es clase media, clase alta, y comercial.

El transporte que se encuentra disponible en esta comunidad como ya se mencionó, es el metro y el Metrobús Indios verdes, la ruta 2 de camiones que va hasta el centro histórico, un sitio de taxis y terminal de camiones ADO Y Futura.

Los comercios existentes que se encuentran dentro de esta colonia son el Mercado 12 de octubre, los comerciantes cada año festejan comenzando con una misa en el interior del mercado en donde se encuentra la imagen de la Virgen de Guadalupe, los locatarios ofrecen regalos entre su clientela y preparan comida para compartir, asisten grupos musicales para culminar con la celebración.

Entre otros comercios se encuentran una bodega Aurrera, la tienda Neto, Oxxos, diversos puestos de comida, papelerías, vulcanizadoras, tiendas, farmacias, auto lavado, salones de fiestas, algunas fábricas y dos tianguis que se establecen los días miércoles y domingo.

Esta comunidad se distingue por los diversos espacios recreativos como el Parque del Mestizaje, el Faro de Indios Verdes, el Deportivo Santa Isabel Tola, el camellón de la Av. Huitzilihuitl donde se encuentran canchas de basquetbol, futbol, un frontón, juegos infantiles y aparatos para hacer ejercicio, el Parque Nacional del Tepeyac, la sala Tepecuicatl, y el Rancho Grande de la Villa.

Todos los padres de familia son de religión católica, por lo tanto, cuando se celebra la fiesta Patronal de la Colonia desde las vísperas de ésta, la asistencia de los alumnos es nula, lo mismo ocurre cuando se celebra el 12 de diciembre, no asisten debido que la comunidad colinda con la Basílica de Guadalupe, y la llegada de los peregrinos es un factor que afecta en la colonia, se cierran las calles obstruyendo las salidas, por lo tanto, las escuelas de alrededor deciden suspender clases. La mayoría de los alumnos son de nivel económico medio, ya que los padres de familia de algunos niños son profesionistas y ambos trabajan, en otros casos solo el papá es el proveedor. Es una colonia con tradiciones e historia, y por lo mismo es muy concurrida por colonias aledañas, cabe mencionar que se han realizado algunas películas, y documentales sobre la comunidad.

El diagnóstico de la escuela es fundamental en el proceso de la Investigación-Acción, va a permitir al docente recabar los datos sobre el contexto que rodea a los educandos, así como su cultura, costumbres y tradiciones, con la finalidad de buscar las estrategias adecuadas y realizar el plan de acción que dará solución a la problemática detectada en el Proyecto de Intervención socioeducativa.

Considero importante que, durante el Proyecto de Intervención, el docente lleve de manera adecuada la metodología de la Investigación-Acción y uno de esos elementos es el Diagnóstico, en el cual puede analizar varios aspectos de la comunidad, el edificio escolar, la organización de la escuela, que le ayudará a recabar información para detectar factores que pueden estar influyendo en la enseñanza-aprendizaje de los educandos y dar respuesta a las problemáticas detectadas en el aula.

1.2. Contexto interno: organización y funcionamiento de la escuela. El trabajo en el aula y las formas de enseñanza.

En este apartado se menciona las características del edificio escolar del Centro de Desarrollo Infantil "Carrusel", se relata las características del inmueble, el tipo de construcción, cómo están organizadas las aulas, qué tipo de material didáctico tienen, mobiliario, etc. Finalmente, se presenta la organización escolar, es decir,

cómo está estructurada la institución desde los directivos, docentes, ya que estos elementos influyen en la enseñanza y aprendizaje de los educandos, resulta relevante que él o la docente pueda observar y analizar los recursos con los que se cuenta para llevar a cabo el Proyecto de Intervención socioeducativa.

De acuerdo con Pérez, este diagnóstico permite al docente rescatar los aspectos referentes al inmueble escolar, con la finalidad de observar los materiales, mobiliario con los que se cuentan para llevar a cabo la práctica docente, de igual manera a través de éste se puede conocer la historia de la institución referente a cómo y cuándo inicio, etc., dónde está ubicado, además permite analizar el personal con que se cuenta como directivos, docentes, padres de familia, algunas asociaciones para poder lograr el propósito educativo de la escuela. Pérez, señala que el diagnóstico del establecimiento educativo “consiste en tomar la escuela en sus dos aspectos: estático y dinámico y analizar las posibilidades con que contamos para realizar la tarea”.¹³

El “Centro de Desarrollo Infantil Carrusel” su **misión** es contribuir al desarrollo integral de nuestros niños y niñas al prestar el mejor servicio para la atención temprana en un ambiente seguro, estimulante y divertido, apoyando así el desarrollo de la familia.

Su **visión** es mejorar y crecer en la educación y cuidado de los niños y niñas, apoyando a los padres que trabajan y el empleador más atractivo para las profesionales de la educación.

Es una casa adaptada, cuyo tipo de construcción es de concreto, los servicios con los que cuenta son, agua potable, luz eléctrica, servicio de internet y telefonía. El edificio está diseñado con acabados lujosos, consta de dos pisos planta alta y primer piso, cuenta con una oficina, cocina, comedores, recepción, el filtro, sala de

¹³ Pérez. S. (1979). *El Diagnóstico de la situación educativa* (1ª ed.). San Luis 2569. Ediciones Braga. p.17.

lactantes, sala de usos múltiples, sala de cajas, sala de música y un patio, el tipo de construcción es de concreto y pisos de loseta, tanto los salones como el patio. (ver imagen 5).



Imagen 5: Centro de Desarrollo Infantil "Carrusel"
Fuente: Propia

Las aulas están organizadas en 4 secciones, la primera sección está dividida en cuatro áreas la recepción, el filtro, sala de lactantes y la sala de usos múltiples, la segunda en cocina, comedor, escaleras que comunica con la planta alta, patio y un WC de uso para niños y niñas y la tercera esta la planta alta se encuentra la dirección, en la cuarta se ubican la sala de música y la sala de cajas. En esta misma área se encuentra un sanitario de uso para niños y niñas, y un pasillo que comunica con el patio.

La sala de los lactantes tiene tapetes de foami para las clases de estimulación temprana, en la sala de cajas es una área en donde los niños tienen la libertad de jugar libremente, se les da a cada niño una caja con juguetes y cada quien tiene un tapete que utilizan para realizar sus actividades, la sala de uso múltiples que es utilizada para diferentes actividades que realizan las docentes de acuerdo a la planeación que realizan diariamente, y por último, la sala de música la cual está

ambientada con espejos, es un espacio que les agrada mucho a los niños. El patio tiene forma rectangular cuenta con un huerto al centro, uno al costado de la sala de cajas, no cuenta con juegos recreativos para los niños, debido a que los grupos no tienen salones fijos, todo el día están utilizando todas las salas en determinado tiempo con la finalidad de que los niños no permanezcan en un solo salón.

No cuenta con biblioteca, los materiales didácticos con los que cuenta son para desarrollar la motricidad fina como bloques, muñecos de ensamble, cajitas de figuras geométricas, el resto son juguetes comunes como carritos, peluches aros, etc. Todo el material con el que se cuenta alguno está en buen estado y mientras que otros no, por lo que en ocasiones por iniciativa de los padres de familia donan material y juguetes.

El mobiliario que cuenta la Institución es el adecuado, ya que las mesas y las sillas son de plástico aptas para los niños, en ocasiones si algún mobiliario se encuentra en mal estado se procura reponerlo a la brevedad posible debido que no se cuenta con el mobiliario de sobra para los niños.

1.2.1. El trabajo en el aula las formas de enseñanza.

El docente es el guía por medio del cual los niños obtienen un aprendizaje significativo, esto dependerá de la forma en como organiza su trabajo y forma de enseñanza en el aula, por lo tanto, debe observar sus necesidades e intereses para realizar ambientes enriquecedores y situaciones didácticas que favorezcan la adquisición de diferentes capacidades como ser analíticos, creativos, autónomos, reflexivos etc. y obtengan su desarrollo integral. Como dice Ramírez, “las formas en las que se organiza y desarrolla el trabajo en el aula, así como el tipo de actividades que se realizan cotidianamente, son factores que pueden influir de manera positiva o negativa en los logros que los niños alcanzan tanto en sus procesos de desarrollo como de aprendizaje”¹⁴

¹⁴ Ramírez, R. (2000). *¿Cómo conocer mejor nuestra escuela? Elementos para la evaluación interna de los centros escolares*. SEP. p.21.

Es importante que entre el docente y alumnos exista una buena relación para generar vínculos en los cuales los niños tengan libertad de expresarse y se logre un mejor aprendizaje, los impulse a trabajar en equipo, que tengan respeto entre ellos y se ayuden mutuamente, todos estos elementos son herramientas que van a ayudar al profesor para la co-construcción del conocimiento de esta manera podrá interactuar con los educandos. Con base a Ramírez, “las formas de relación entre la maestra y los niños construyen otro aspecto fundamental que impacta en el desempeño de los niños, inclusive, en la imagen que ellos mismos van formando sobre sus propias posibilidades y alcances”¹⁵

El grupo de preescolar 1 del Centro de Desarrollo Infantil “Carrusel” está conformado por 11 niños, de los cuales 6 son niños y 5 son niñas, se promueve el trabajo colectivo generando un ambiente de respeto en ocasiones algunos se muestran participativos, se cuestionan, reflexionan las actividades que se les presenta, son muy curiosos, les interesa explorar y conocer el mundo que los rodea.

La dinámica del trabajo en aula es organizada por la docente, para poder planear las actividades diarias con los alumnos se les cuestiona formulándoles preguntas, esto permite tener un mejor diálogo e interactuar con todos los integrantes del grupo, por medio de esta dinámica les ayudará a examinar, analizar y compartir sus propias ideas por ejemplo sobre algún fenómeno que sea de su interés, confrontar sus opiniones con sus demás compañeros y aprender a dar solución a problemas que surjan. Como plantea Candela “Los niños aprenden en la expresión de sus ideas, en la discusión y confrontación de sus opiniones, pero también, la imitación de un adulto; la guía y la demostración permiten estimular los procesos internos de desarrollo para que después el niño pueda realizar las tareas individualmente”.¹⁶

En el Centro de Desarrollo Infantil “Carrusel” en el grupo de preescolar 1, se le ha dado más importancia a que los niños y niñas adquieran un aprendizaje en el cual puedan explotar todo su potencial de acuerdo a su creatividad dejándolos ser libres,

¹⁵ Ídem.

¹⁶ SEP, (1990). *La enseñanza de la Biología en la escuela secundaria*. Lecturas. PRONAP. Tomada de Cero en Conducta, año 5, núm. 20, pp.13-17.

el docente por medio de la observación define que actividades se realizarán y que estrategias utilizar, por lo tanto la educadora mediante el trabajo diario registra los avances y los logros esto le permite seguir innovando e investigar siendo autocrítico sobre su desempeño en el aula y poder mejorar. Teniendo en cuenta a Ramírez, “El análisis de las formas de trabajo, de las condiciones en las que se realiza, de las oportunidades que se abren para la participación de los niños, así como la reflexión sobre lo que les aporta el tipo de actividades que realizan, son una base importante para identificar problemas que deben ser atendidos en la escuela para que ésta cumpla con su misión no sólo socializadora, sino para sentar las bases del desarrollo intelectual”.¹⁷

Dentro del aula el docente distribuye las actividades en colegiado, en binas o individual con la finalidad de que exista convivencia entre ellos y aprendan a trabajar en equipo, se apoyen y se establezca el dialogo, esta forma de trabajar es beneficioso para los educandos les ayuda a darse cuenta de que sus compañeros pueden pensar de otra manera, es favorable también porque intercambian experiencias y aprenden de los demás, trabajan por un objetivo común, por consiguiente les ayuda a desarrollar su creatividad y dan solución a la problemática que se enfrenten. De igual manera la docente utiliza materiales didácticos que sea acorde a la edad de los niños, de su interés y que puedan manipularlos para que utilicen todos sus sentidos.

Los proyectos son otra estrategia que utiliza la educadora para elaborar sus situaciones didácticas, se indaga a los educandos formulándoles preguntas sobre algún tema de su interés de esta manera se planea para poder realizar el proyecto, respecto a esto López et. al, expone que la Teoría de proyectos que postula Kilpatrick, “parte de la concepción de que el alumnado aprende en relación con la vida a partir de lo que es válido. Por ello, aboga por una “filosofía experimental de

¹⁷ Ramírez, R. (2000). *¿Cómo conocer mejor nuestra escuela? Elementos para la evaluación interna de los centros escolares*. SEP., pp. 22-23.

la educación”¹⁸, en la que el conocimiento se adquiere a través de la experiencia”¹⁹. El trabajo por proyectos ha resultado una estrategia favorable para el aprendizaje de los niños, las actividades se realizan de manera más vivencial involucrando a los alumnos a investigar, explorar y resuelvan problemas.

En el entorno familiar del grupo los padres de familia están en constante comunicación en relación al aprendizaje de los alumnos, sin embargo existen ocasiones en que es nula la participación en algunas actividades como por ejemplo cuando se trata de participar en las muestras pedagógicas son pocos los padres de familia que asisten, el propósito de dichas muestras es tener una relación maestro-alumno-padre y puedan observar el avance de los educandos provocando en los niños y niñas que se motiven.

Dentro del aula se percibe un ambiente de armonía, la educadora fomenta entre los alumnos el trabajo en colegiado y genera valores como el respeto, la tolerancia, compañerismo entre pares, la buena relación entre docente-alumno influye de manera favorable para que los niños adquieran confianza y puedan aclarar alguna inquietud o dudas que surjan en las actividades diarias, de esta manera se logrará que los alumnos resuelvan alguna problemática por iniciativa propia.

1.2.2. Organización y funcionamiento de la escuela

La manera en cómo está organizada una institución escolar repercute en la enseñanza y aprendizaje de los educandos, es por eso que ambos deben analizar su organización y funcionamiento para evitar que haya problemáticas posteriores. Si los directivos y los docentes comparten los mismos propósitos generaran un ambiente cálido, de respeto e intercambio de ideas podrán brindar una educación de calidad y por ende que los niños logren su desarrollo integral. De acuerdo con esto Ramírez refiere que, “Una escuela funciona como unidad educativa cuando

¹⁸ Kilpatrick, W. (1967b). “La filosofía de la educación desde el punto de vista experimentalista” en Kilpatrick, W. H.; Breed, F. S.; Horne, H. H. Y Adler, M. J. Filosofía de la Educación. pp. 72 Editorial Losada. Buenos Aires (Argentina). Versión original de 1942.

¹⁹ López et. al (2005) “*La enseñanza por proyectos: una metodología necesaria para los futuros docentes*” Opción, vol.31, núm. 1, 2015, p.9.

existe un ambiente en el que se comparten metas y en donde todo el personal se responsabiliza de los resultados obtenidos”.²⁰

La organización escolar del “Centro de Desarrollo Infantil Carrusel” está estructurada por la dirección la cual es dirigida por la dueña del Centro Infantil, a lo que se refiere al personal docente se cuenta con 5 maestras titulares por grupo, una para lactantes, 3 para maternal y una maestra para preescolar 1, por lo tanto, no se cuenta con personal de apoyo; en la parte administrativa se cuenta con una secretaria, además de una cocinera y un intendente. A continuación, el organigrama (ver gráfico 1).

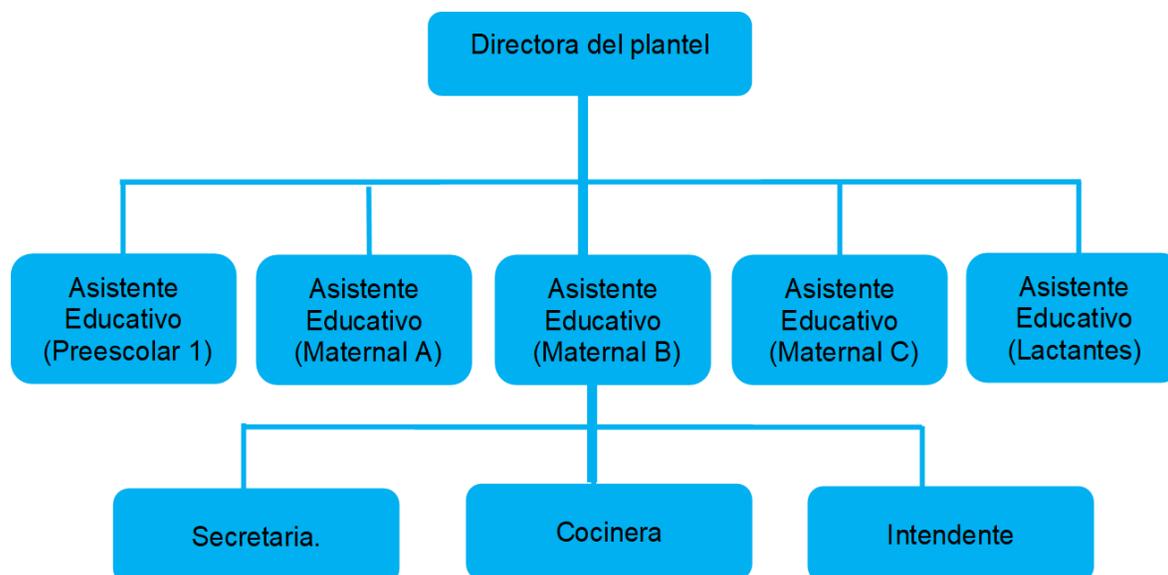


Gráfico 1.
Fuente: Propia

La matrícula inicial en agosto fue de 38 niños, hasta la fecha se cuenta con el mismo número de niños, los cuales 6 son lactantes, 4 de maternal “A”, 8 de maternal “B”, 9 de maternal “C”, 11 de preescolar 1. El Centro de Desarrollo Infantil cuenta con un horario de atención de 8:30 am a las 16:00 hrs. Los servicios que ofrece es atención a niños desde el primer año hasta los 3 años, 11 meses, brindándoles estimulación temprana, Terapia de Lenguaje, y preescolar, se les ofrece desayuno,

²⁰ Ramírez, R. (2000). *¿Cómo conocer mejor nuestra escuela? Elementos para el diagnóstico*. SEP., p.23.

2 colaciones y comida.

En el Centro de Desarrollo Carrusel donde laboro se utiliza el Modelo de Atención Integral, trabajando cuatro ámbitos de desarrollo²¹:

- ❖ **Conocimiento y cuidado de sí mismo.**
- ❖ **Interacción participativa con el entorno social.**
- ❖ **Interacción y cuidado del entorno físico.**
- ❖ **Pensamiento lenguaje y creatividad.**
- ❖ **Con un enfoque:** En los Derechos del niño y la niña.
- ❖ **Su propósito es:** El desarrollo integral del niño, que influya el bienestar personal, familiar y social.
- ❖ **Sus principios, ejes/ orientación:** Son las competencias para el desarrollo.
- ❖ **Aspectos didácticos:** Escenarios, rutinas, proyectos con la finalidad de que el niño explore y desarrolle todas sus habilidades de acuerdo al contexto que lo rodea, logrando en ellos su autonomía.
- ❖ **Rol del docente:** Es el encargado de realizar Situaciones didácticas, ambientes y experiencias enriquecedoras que le permitan al niño explorar, crear, mediante un entorno de afectividad, comprensión. Fomentar un aprendizaje significativo en los educandos, tomando en cuenta sus intereses y necesidades básicas.
- ❖ **Rol del estudiante:** Experiencias y oportunidades de aprendizaje, desarrollar su independencia, potenciar sus capacidades, desarrollar sus competencias y consolidar su autonomía.
- ❖ **Evaluación:** Se realiza un diagnóstico, para comenzar con una evaluación inicial, intermedia y final.

Por parte de los directivos se tiene poco apoyo hacia las docentes, se les limita en sus actividades imponiéndoles planeaciones según el criterio de la directora, sin dejar que las maestras realicen sus propias planeaciones de acuerdo a los intereses

²¹ SEP. (2013). *Modelo de Atención con Enfoque Integral para la Educación Inicial*. México. p.38

de los niños, causando entre docentes el descontento y la falta de interés de trabajar en colegiado, lo que también repercute en la falta de participación de los padres de familia en las actividades que se realizaban en la escuela.

Como expresa Ramírez “Para que los niños de un Jardín logren aprendizajes satisfactorios es necesario que la directora y las educadoras compartan los propósitos educativos y establezcan metas comunes, intercambien experiencias y comenten los problemas que surgen en el aula y en la escuela al trabajar con los pequeños”.²²

En la Institución no se realizan juntas de consejo técnico, situación que de alguna manera afecta para tratar puntos relevantes sobre el aprendizaje y desarrollo de los alumnos, cuando se habla de manera individual sobre alguna situación son pocas las veces que se toman en cuenta las opiniones de las docentes. Se le propuso a la directora que pusiera más interés en este punto, pues las docentes llegaron a un acuerdo que la falta de las juntas en la escuela afectan tanto en nuestra práctica, así como en el aprendizaje de los niños, la comunicación es importante para establecer una relación laboral que sea beneficiada para los educandos.

Al respecto, la directora tomó en cuenta nuestra inconformidad y ahora en este ciclo escolar se ha tratado de realizar las juntas cada mes, se realizó un plan de trabajo anual de actividades para realizar con los alumnos y también para hacer partícipes a los padres de familia, empezaremos a trabajar con el programa de Aprendizajes Clave, aunque existen todavía pequeñas diferencias de opiniones se está tratando de trabajar en equipo, siempre tomando en cuenta las necesidades de los niños y niñas.

Desde la posición de Ramírez, “El consejo técnico puede ser el espacio adecuado para analizar y proponer formas de trabajo innovadoras que contribuyan al desarrollo de las potencialidades y capacidades de los pequeños en relación con el lenguaje, el pensamiento matemático, el conocimiento del medio natural y social, la

²² Ramírez, R. (2000). *¿Cómo conocer mejor nuestra escuela? Elementos para la evaluación interna de los centros escolares*. SEP., p.25.

expresión y apreciación artísticas, entre otras. Para lograrlo, deberá haber claridad en los propósitos comunes por los cuales trabajar, de lo contrario, las reuniones pueden ser poco fructíferas. El diseño de un sencillo plan de trabajo puede ser un apoyo.”²³

Durante todo el ciclo escolar la Institución realiza diversas actividades como festivales de navidad, día del niño, día de las madres y muestras pedagógicas, éstas últimas con la finalidad que los padres de familia observen las actividades que se llevan a cabo y participen en las mismas con sus hijos.

1.3 Características del grupo: Aprendizaje, etapa de desarrollo y formas de interacción.

En este tema se describen las características del grupo de primero de preescolar del Centro de Desarrollo Infantil “Carrusel”, así como las etapas de desarrollo desde la perspectiva de Jean Piaget, Lev Vygotski y Henri Wallon, ubicando a los alumnos en dichas etapas y describiendo algunas de las características que presentan de acuerdo a lo postulado por los autores.

El diagnóstico del grupo propicia al docente relacionarse de manera más directa con los alumnos, permite analizar, conocer que conocimientos tienen , así como evaluar de acuerdo a la situación actual de su contexto, partiendo de sus capacidades y debilidades con el propósito de guiar a los alumnos y realizar estrategias para desarrollar todo su potencial, con la finalidad de modificarlas para que los alumnos adquieran un aprendizaje más significativo, por lo tanto, es importante que el docente conozca muy bien a sus alumnos, cuáles son sus deficiencias y como trabajar con cada uno de ellos para fortalecerlas. De acuerdo con Pérez “. La función específica del docente consiste en diagnosticar, planificar, conducir y evaluar los aprendizajes. Para poder realizar su función específica necesita conocer muy profunda y desarrolladamente al grupo de alumnos que le ha tocado”.²⁴

²³ Ibidem p.27.

²⁴ Pérez, S. (1979). *El Diagnóstico de la situación educativa* (1ª ed.). San Luis 2569. Ediciones Braga. p.47.

Como se hizo mención, el grupo de primero del Centro de Desarrollo Infantil “Carrusel” está conformado por 11 niños, 6 son niños y 5 son niñas, se encuentran en edad de 2 años, 8 meses hasta los 3 años, 8 meses; todos los niños son de nacionalidad mexicana oriundos de la CDMX; 9 de los niños viven en la colonia Santa Isabel Tola, y los dos restantes radican en la col. Gabriel Hernández de la Alcaldía Gustavo A. Madero.

Al inicio del ciclo escolar se realizó un diagnóstico mediante el cual se detectó que los alumnos presentan algunos conocimientos previos en los campos de formación académica y en las áreas de desarrollo, con base a dichos conocimientos la docente podrá realizar situaciones didácticas donde los niños puedan desarrollar más sus habilidades logrando que los alumnos exploten todo su potencial.

- **Lenguaje y Comunicación:** Uno de los momentos más importantes en el desarrollo de los niños preescolares en cuanto al lenguaje oral, es el comprender lo que se dice y expresar lo que se tiene en mente, ya que esta da sentido a todas las interacciones comunicativas, lo que incluye el habla que se da en la escuela y otros contextos. Los niños y niñas comienzan a estructurar su lenguaje, en el grupo de primero de preescolar solo siete niños se expresan bien de manera verbal y en su pronunciación; mediante la lectura de cuentos logran explicar de qué trata siguiendo la secuencia del mismo, los tres restantes se encuentran en proceso debido que no logran aun realizar oraciones largas, así como lo ya antes mencionado.

- **Pensamiento matemático:** los alumnos logran tener ubicación espacial arriba-abajo, atrás-adelante, comienzan a conocer las figuras geométricas como el círculo, triángulo, cuadrado y rectángulo, saben cuántos años tienen, 6 niños no logran relacionar cantidad y número cuando se les presentan colecciones, al realizar el conteo del 1 al 5 lo hacen de forma

desordenada, siendo el conteo en donde la mayoría del grupo presenta más dificultad.

- Exploración y comprensión del mundo natural y social: Todos los niños son muy curiosos, les interesa saber cosas que pasan a su alrededor, cuestionan sobre algún tema que es de su interés como por ejemplo ¿Por qué sale el arcoíris?, ¿por qué llueve? etc., comparten experiencias sobre lo que conocen de la naturaleza, así como historias acerca de su familia, identifican algunas características de los seres vivos, y tienen interés por el cuidado del medio ambiente, Conforme pase el tiempo, los niños se harán más preguntas de las cosas que los rodean y sabrán más sobre su cultura.
- Artes: los educandos disfrutan de la música clásica, esta les ayuda a realizar sus propias creaciones con distintos materiales como: acuarelas, esponjas, hisopos, popotes, arcilla, usando sus dedos, entre otras, ya que esto les ayudado a regular sus emociones, logran expresarse a través de movimientos corporales identificando diferentes tipos de música.
- Educación socioemocional: el grupo está aprendiendo a conocer y controlar sus emociones, son participativos, les gusta ayudarse, aunque en ocasiones el juego se vuelve solo individual, han logrado poco a poco ser autónomos e independientes, aun muestran poca seguridad en sí mismos no en todo el grupo, solo dos niños no logran expresar cuando están molestos, cuando les agrada algo, en ocasiones no logran interactuar con el resto del grupo y prefieren trabajar de manera individual, por lo tanto la docente busca estrategias para ayudarlos a tener una mejor autoestima.
- Educación física: el grupo presenta un buen desarrollo de acuerdo a su edad, se les realiza un examen médico cada seis meses, por lo tanto todos están bien en peso y talla, no presentan ninguna dificultad para realizar actividades de motricidad gruesa logran ejecutarlas sin complicaciones,

durante la clase de educación física mediante los circuitos los niños logran correr, brincar, saltar en un pie, realizan carreras de obstáculos, lanzan pelotas etc., en la motricidad fina algunos niños presentan dificultades, por lo tanto la docente ha prestado más atención para ayudar a los alumnos a mejorar.

Las actividades que se realizan diariamente están estructuradas en inicio, desarrollo y cierre, las situaciones didácticas en ocasiones son por proyectos y por planeaciones semanales, sin embargo, una vez que se realizó el diagnóstico la docente detectó que los alumnos tienen dificultad en el campo de formación académica pensamiento matemático en el organizador curricular de número, específicamente conteo, el objetivo de la docente es brindar a los alumnos un aprendizaje significativo y que logren asimilar la noción de número, respetando que cada alumno aprende de diferente manera y a su propio ritmo, de acuerdo con esto, la educadora buscará estrategias para implementar actividades lúdicas de acuerdo al interés y necesidades de los niños y niñas que ayuden a reforzar sus áreas de oportunidad, en este caso conteo.

1.3.1 Características del desarrollo cognitivo según Piaget.

En este acápite se describen las características de los niños en las diferentes etapas de desarrollo según Piaget, “concibe el aprendizaje como una función del desarrollo. El aprendizaje no puede explicar el desarrollo, mientras que las etapas de desarrollo pueden explicar en parte el aprendizaje”²⁵

Piaget se interesó por el estudio del pensamiento del niño partiendo de lo que saben y de lo que pueden llegar a experimentar de acuerdo a su entorno, por lo tanto, propuso cuatro etapas que definen el desarrollo cognitivo del niño. (Ver tabla 1)

²⁵ Maier, H. (1979). *Tres teorías sobre el desarrollo del niño: Erikson, Piaget y Sears*. Amorrortu editores, p. 96.

Tabla 1. Estadios del desarrollo cognitivo según Piaget

Etapa	Edad	Descripción
Sensoriomotriz	Desde el nacimiento hasta los 24 meses	El niño crea un mundo práctico totalmente vinculado con sus deseos de satisfacción física en el ámbito de su experiencia sensorial inmediata.
Preconceptual	Desde los 2 a 7 años	Investiga su ambiente y las posibilidades de actividad en él. Todos los días descubre nuevos símbolos que utiliza en la comunicación consigo mismo y con otros.
Operaciones concretas	Desde los 7 a 11 años	Logra percibir un hecho desde perspectivas diferentes, hacen que el individuo adquiera conciencia de la reversibilidad.
Operaciones formales	Desde los 11 a 14 años en adelante	Ingresa en el mundo de las ideas y las esencias separadas del mundo real. La cognición comienza a apoyarse en el simbolismo puro y en el uso de proposiciones, antes que en la realidad exclusivamente.

Fuente: Maier, Henry. (1979). *Tres teorías sobre el desarrollo del niño: Erikson, Piaget y Sears*. Amorrortu editores, pp. 110

Teniendo en cuenta las etapas de desarrollo de Piaget situamos a los niños de preescolar 1 en la etapa del estadio preconceptual, y presentan algunas características como las que a continuación se mencionan²⁶:

- Aparición de la función simbólica y comienzo de acciones internalizadas acompañadas de representación.
- Organizaciones representacionales basadas tanto en configuraciones estáticas como en la asimilación de la propia acción.
- Regulaciones representaciones articuladas.

De acuerdo a las características mencionadas, el grupo de preescolar 1 los niños

²⁶ Ibidem p.166.

se encuentran en la etapa preconceptual. El juego simbólico se presenta mucho en los educandos, son egocéntricos y se ve reflejado mediante los juegos que realizan ya sea de manera individual o en colegiado afectando el desarrollo de las actividades implementadas por la docente, dentro de los momentos del día los alumnos tienen un rato de juego libre nombrado “ juego de caja” que consiste en que el niño debe respetar su espacio y el de sus compañeros, cada niño tiene un tapete el cual utilizan para jugar individualmente, si decide jugar con otro compañero y este se niega debe respetar su decisión.

Otra actividad que se lleva a cabo en el cual se promueve el juego colaborativo y su propósito es fomentar valores como la amistad, compartir, respeto etc., es el “juego de baúl”, en este se coloca un baúl con diferentes juguetes, disfraces etc., en el cual el niño en conjunto con sus compañeros crean su propio juego, estableciendo roles como jugar al doctor, la casita, a ser chefs etc., siendo esta actividad la favorita por los alumnos, en este juego la docente no interviene solo lo hace si por iniciativa de los alumnos la invitan a participar.

Cabe señalar que el juego es fundamental en el desarrollo del niño en la etapa preconceptual, mediante actividades lúdicas los niños y niñas aprenden a ser reflexivos sobre lo que les rodea con la finalidad de modificarlo, por lo tanto, los educandos en preescolar adquieren su aprendizaje jugando, conforme van creciendo tienen más facilidad para establecer reglas, así como también se establece más la comunicación entre ellos y por iniciativa comienzan a jugar más en colectivo, sin que la docente dirija las actividades. De acuerdo con esto. Ruiz parafraseando a Piaget expone que “el juego es un acto intelectual, pues su estructura es similar a la del pensamiento, pero encuentra entre ambas una gran diferencia, el juego es un fin en sí mismo mientras que el acto intelectual busca alcanzar una meta.”²⁷

²⁷ Ruiz, M. (2017). *El juego: Una herramienta importante para el desarrollo integral del niño en Educación Infantil*. Universidad de Cantabria. p.12.

1.3.2 Características del desarrollo social según Vygotsky

La Teoría de Vygotsky también llamada Teoría histórico-cultural consiste en una serie de referentes que es utilizada en el ámbito de la educación, ya que ésta brinda herramientas necesarias para que los docentes comprendan cómo es el aprendizaje y la enseñanza. Dicha teoría es útil para los educadores que atienden a niños de Educación inicial, ya que representa una visión importante de cómo es el desarrollo y crecimiento de los niños.

Los docentes pueden observar a los educandos de otra manera y así desarrollar nuevas estrategias, herramientas y métodos para transformar su práctica con la finalidad de que los infantes logren un aprendizaje significativo. Lo que va a incitar que la docente se de a la tarea de proporcionarle a los alumnos las herramientas necesarias para poder utilizar éstas con creatividad e independencia, los niños y niñas se van desarrollando aptitudes que los hacen más activos, por lo tanto, están ansiosos de aprender.

Esta teoría aborda la importancia que tiene el contexto social para el desarrollo del niño, así como el lenguaje, ya que éste último, juega un papel importante para el desarrollo mental, y la construcción de su propio conocimiento. A diferencia de Piaget que postulaba que la construcción cognitiva se daba con la interacción con los objetos físicos, para Vygotsky²⁸ la construcción cognitiva se desarrollaba gracias a la interacción con su entorno social, consideraba que la manipulación de objetos físicos e interacción con el entorno social, eran elementos que están vinculados y son necesarios para que los niños alcancen su desarrollo integral. “Los niños no inventan su conocimiento y su entendimiento, sino que se apropian del rico cuerpo de conocimiento acumulado en su cultura; el niño en desarrollo adquiere esta información y la utiliza para pensar”²⁹.

Por lo tanto, la docente debe tomar en cuenta su contexto social, su cultura para

²⁸ Bodrova. E., y J. Leong. D., (2004). *Herramientas de la mente. El aprendizaje en la infancia desde perspectiva de Vygotsky*. Capítulo 1 Introducción a la teoría de Vygotsky. p.10.

²⁹ Ídem.

desarrollar situaciones didácticas que dejen en ellos un aprendizaje y fomenten su desarrollo social, va a depender mucho de cómo respondan los niños, ya que dependiendo de su entorno debemos de familiarizarnos pues, un niño de Ciudad va a obtener un conocimiento diferente a un niño de provincia, ya que cada uno es diferente solo en lo que a su entorno social se refiere, dado esto los docentes debemos trabajar con lo que se tiene dependiendo en la situación que nos encontremos con nuestros alumnos, y ofrecerles las herramientas necesarias para una mejor enseñanza.

Vygotsky señala que “los niños con apego seguro ponían más atención y se distraían con menor frecuencia durante las primeras interacciones alfabetizadoras. Hay otro elemento más destacable respecto al desarrollo de una alfabetización emergente, y es que las parejas padres/madre-hijo/a con una buena relación afectiva prestaban más atención, durante sus interacciones, a la lectura y a las habilidades relacionadas con la lectura”³⁰.

Diariamente, durante el desarrollo de las actividades con los niños, la docente observa cómo van avanzando en su aprendizaje, y con mucha claridad se ha percatado que hay niños a quienes en casa se les apoya, porque tienen ese vínculo con sus padres, lo que les facilita su aprendizaje, mientras que hay otros niños que son retraídos y no tienen ese apego con sus padres, y por consiguiente muestran desinterés en las actividades escolares.

Los padres juegan un papel importante en el aprendizaje de los alumnos, es por ello que involucrándolos para que se interesen más en cómo aprenden sus niños, les brindarán el apoyo en el entorno familiar, de esta manera al realizar las actividades en la escuela, lo harán con mayor seguridad y les permitirá obtener un desarrollo en su aprendizaje, que los llevará a dar soluciones a los problemas que se enfrenten, el diálogo es importante entre padres-hijos-docente solo así se logrará trabajar en equipo dando una educación de calidad a nuestros niños y niñas.

³⁰ Ibidem p. 96.

1.3.3 Características de desarrollo motriz según Wallon.

Henri Wallon expone en su Teoría sobre el desarrollo psicológico y motor de los niños, tomando lo postulado por Werner “Una perspectiva del desarrollo infantil de manera global, holística que evoluciona y avanza como un sistema donde los aspectos intelectuales, emocionales, afectivos se encuentran entrelazados.”³¹ Su teoría parte de los conocimientos previos de los educandos con la finalidad de ir co-construyendo su conocimiento, por lo tanto, la educadora debe poner atención en que los niños aprenden de diferente manera y a su propio ritmo, con la finalidad de que planifique situaciones didácticas para brindar una educación de calidad, de manera equitativa y se logre la construcción del conocimiento.

Wallon coincide con lo que plantea Vygotsky, en relación a que el desarrollo de los niños comienza desde su nacimiento como seres sociales, que van construyendo su aprendizaje con la interacción con los demás³². Los niños adquieren mejor desenvolvimiento con sus pares, les permite interactuar, a compartir ideas, indagar, favoreciendo el diálogo con el propósito de adquirir aprendizajes e incrementar sus conocimientos previos.

Wallon postula que “conforme el niño va creciendo pasa por diferentes fases durante su desarrollo, modificándose sus posibilidades motrices y su significación psíquica”³³. Como se mencionó, los niños desde su nacimiento adquieren aprendizajes y habilidades de acuerdo a las diferentes etapas de su desarrollo las cuales se van modificando y fortaleciendo, pero también se pueden dar casos en donde exista un retroceso aun cuando ya se tenga un avance en las actividades que dominan.

A continuación, se muestran los estadios según Wallon (ver tabla 2):

³¹ Valdés, A. (2014). *Psicología del desarrollo infantil de Henri Wallon*. Universidad Marista de Guadalajara-Doctorado Psicología – Educación. Guadalajara, Jalisco, Méx. p. 1.

³² Ídem.

³³ Ibidem p. 2

Tabla 2. Estadios de desarrollo según Wallon

Estadio	Edad	Características
Impulsividad motriz	0 a 6 meses	Responde a impulsos externos e internos y ejecutar movimientos como una forma de descarga de energía. Es una etapa orientada hacia dentro, o centrípeta.
Desarrollo emocional	7 a 12 meses	Desarrolla las respuestas emocionales que le permitirán interactuar con su entorno social en la forma más primitiva. Los niños, a través de la expresión emocional, establecen contacto con los demás y empiezan a formar parte, gradualmente, de un mundo de significados compartidos.
Sensoriomotriz y proyectiva	2 a 3 años	El infante siente la necesidad de investigar su entorno. Dado que la sensibilidad ya está bien desarrollada, lo hará a través de los sentidos. Cogerá objetos y se los llevará a la boca para explorarlos mejor.
Personalismo	3 a 6 años	El infante empieza a exhibir características narcisistas y busca la aprobación de los demás. En último término, no contento con su propia conducta, empieza a buscar modelos de conducta en los demás y adquiere un nuevo repertorio a través de la imitación.
Categorial	6 a 11 años	Se caracteriza por el uso de lo intelectual en lugar de lo afectivo. La escolarización permite que tomen protagonismo las habilidades intelectuales como la memoria, y la atención. Al desarrollarse la inteligencia, es capaz de crear categorías y, más

		adelante, pensar de forma abstracta.
--	--	--------------------------------------

Fuente: Vargas, J. (2007) Desarrollo Infantil: La Teoría de Wallon. México: Asociación Oaxaqueña de Psicología A.C. p.09

Por consiguiente, de acuerdo a los estadios de Wallon el grupo de preescolar 1 se encuentra en el estadio de personalismo en donde los niños, empiezan a adquirir su propia personalidad, son más egocéntricos y manifiestan desacuerdos con sus pares, además son conscientes de cómo son físicamente, es decir, saben identificar que son niño y/o niña, conocen las partes de su cuerpo; comienzan a dominar tanto su motricidad fina y gruesa,; inicia la definición de su personalidad, son más autónomos, y comienzan a ser firmes en sus decisiones, esto genera que en su vida futura logren desenvolverse de manera independiente.

1.4. Problematización y planteamiento del problema.

La temática que vamos a plantear es sobre alguna problemática que se haya detectado en el aula mediante la práctica docente, iniciaremos como primer punto por describir qué es un problema, posteriormente, realizaremos un análisis de la práctica docente para detectar algún problema que se esté presentando con los alumnos y buscar las causas y las consecuencias, se describe el planteamiento del problema y finalmente se presentará el esquema del árbol del problema.

¿Qué es el problema?

El problema es una situación que se presenta en un determinado contexto que no cumplió con el propósito que se esperaba, en el ámbito educativo, por ejemplo el docente puede observar dentro del aula varias dificultades en distintas áreas, por lo que ya representa una problemática que está influyendo en el aprendizaje de los educandos, en la dinámica de convivencia, o cualquier otro factor según sea el caso, no obstante el educador debe darse a la tarea de investigar más a fondo sobre dicho

problema, debido que al estar inmerso en él, no quiere decir que conozca todo sobre el tema, es por eso que debe tener un referente teórico que sustente dicha información. Evans refiere que “Un problema puede ser una situación percibida como insatisfactoria o una necesidad educativa que requiere ser abordada para encontrar una solución que permita mejorarla o cambiarla”.³⁴

En el Centro de Educación Infantil “Carrusel”, en el grupo de primero de preescolar durante las actividades escolares los alumnos han presentado dificultades al realizar ejercicios de conteo, por lo tanto, la docente se ha visto en la necesidad buscar las causas, así como también implementar nuevas estrategias para impartirlas en las sesiones de clase.

Definir la población a atender: Niños de entre 3 y 4 años de edad del grupo de primero de preescolar del Centro de Desarrollo Infantil “Carrusel”.

Problema: Los niños de primero de preescolar presentan dificultad en el campo formativo de pensamiento lógico matemático para realizar problemas de conteo. (ver tabla 3).

Tabla 3: Causas y consecuencias de las dificultades en el desarrollo del conteo en los niños de preescolar

Posibles causas:	Posibles consecuencias:
1. Las actividades que la docente plantea carecen de elementos lúdicos, para favorecer el conteo en los niños.	1. Al realizar el conteo presentan dificultad para asimilar el orden estable de la secuencia de números de manera ascendente o descendente.
2. La docente realiza situaciones didácticas sin tomar en cuenta la etapa de desarrollo de los educandos.	2. Los niños presentan dificultad, confusión, y poco razonamiento al realizar colecciones en pequeñas cantidades sin relacionar cantidad y número.
3. La docente dedica poco tiempo al campo de formación académica de pensamiento matemático.	3. Las experiencias significativas para la adquisición de la noción de número en los niños son pocas.

³⁴ Evans, E. (2010). *Orientaciones metodológicas para la investigación-acción: propuesta para la mejora de la práctica pedagógica*. Lima: Ministerio de Educación. Dirección de Investigación, Supervisión y Documentación. Etapa 1. Planteamiento del problema. p. 28.

4. En su contexto familiar, social y cultural son nulas las prácticas cotidianas que les permita tener experiencias que favorezcan el conteo.	4. Las actividades causan dificultad para resolver problemas sencillos que se presentan en su vida cotidiana como contar cuantos integrantes forman su familia o cuantos dedos tiene su mano.
---	---

Fuente: propia.

¿Qué es el planteamiento del problema?

En esta etapa el investigador ya delimitó el problema al cual quiere dar solución, por lo tanto, al presentarlo previamente ya consultó diferentes marcos teóricos y eligió los que le parecieron que daban veracidad y sustento para dar a conocer el problema que quiere abordar de manera clara y concreta a las personas que están involucradas en dicho Proceso de Intervención. Respecto a esto García, et al. exponen que la problematización es “aquella en la que después de elegir y concretar una problemática, el investigador expresa claramente con la mayor precisión posible, y apoyado en un contexto teórico particular, el asunto que ha de ser estudiado, para de esta forma romper con las descripciones superficiales o poco especializadas”.³⁵

Es así que una vez expuestas las causas y consecuencias planteo el problema en el que se centrará este proyecto:

Los alumnos del grupo de primero de preescolar del Centro de Desarrollo Infantil “Carrusel” durante las actividades de la jornada diaria han presentado dificultad en el campo formativo de pensamiento lógico matemático para realizar problemas de conteo.

La docente mediante la observación se percató que las actividades que plantea carecen de elementos lúdicos para favorecer el conteo en los niños, por lo tanto al realizar el conteo presentan dificultad para asimilar el orden estable de la secuencia de números de manera ascendente o descendente, la educadora realiza situaciones didácticas sin tomar en cuenta la etapa de desarrollo de los educandos, presentan dificultad, confusión y poco razonamiento al realizar colecciones en

³⁵ García et. al (2005). “La problematización etapa determinante de una investigación”. DR. Instituto Superior de Ciencias de la Educación del Estado de México. Segunda edición (2005). p. 2.

pequeñas cantidades sin relacionar cantidad y número, sin embargo, durante las actividades diarias la docente observó que dedica poco tiempo al campo de formación académica de pensamiento matemático, por lo tanto, las experiencias significativas para la adquisición de la noción de número son pocas.

Finalmente, en su contexto familiar, social y cultural son nulas las prácticas cotidianas que les permita tener experiencias que favorezcan el conteo, debido a esto las actividades causan dificultad para resolver problemas sencillos que se presentan en su vida cotidiana como contar cuantos integrantes forman su familia o cuantos dedos tiene su mano (ver imagen 6).

Imagen No. 6: Árbol del Problema



Fuente: Propia

Mediante la técnica del árbol del problema identifiqué las causas y consecuencias logrando desglosar y obtener una mejor comprensión e identificación del problema central. Evans expone que “el árbol de problema es una técnica metodológica que permite describir un problema, además conocer y comprender la relación entre

las causas que están originando el problema y los posibles efectos que se derivan del mismo.”³⁶ Por lo tanto, a la docente se le facilitará la ejecución de algunas herramientas que permitirán analizar la problemática y buscar soluciones.

Una vez que se realizó el árbol del problema, se usó un instrumento de evaluación, para valorar los aprendizajes logrados por los alumnos. De manera breve, explico qué es una rúbrica y se presentará un ejemplo de la misma de acuerdo a los alumnos de preescolar 1 del Centro de Desarrollo Infantil “Carrusel”, centrándose en el campo formativo de Pensamiento matemático.

La rúbrica permite al docente evaluar los aprendizajes esperados de manera más objetiva y personalizada a cada alumno, observando los avances y las dificultades que presentan en las actividades diarias, esto le ayudará a detectar las áreas de oportunidad para implementar nuevas estrategias para fortalecer el proceso-aprendizaje y brindar una educación de calidad de acuerdo con las necesidades e intereses de los educandos. Frade expone que “Una rúbrica es el instrumento que define las características que debe tener todo aquello que utilizaremos para evaluar. En ella se describe claramente lo que observará el docente para llevar a cabo esa evaluación”³⁷.

Se realizó una rúbrica para evaluar a los alumnos de preescolar 1 en el campo de formación académica pensamiento matemático, centrándose en el organizador curricular dos “Número” (Ver tabla No.4) este rubro consta de cinco indicadores con base a los aprendizajes esperados, así como tres grados de consecución, con el propósito de evaluar los avances de aprendizaje o detectar si aún se encuentran en proceso de adquirir dicho conocimiento, esto servirá como referentes para que la docente determine las estrategias a utilizar con la finalidad que los educandos

³⁶ Evans, E. (2010). *Orientaciones metodológicas para la investigación-acción: propuesta para la mejora de la práctica pedagógica*. Lima: Ministerio de Educación. Dirección de Investigación, Supervisión y Documentación. Etapa 1. Planteamiento del problema. p. 30.

³⁷Frade, L. (2009). *La evaluación por competencias*. México, p.03.

asimilen la noción de “número” .

Tabla No. 4: Rúbrica

		<p>Centro de Desarrollo Infantil “Carrusel” Ubicación: <u>Nahualapan s/n</u> Clave: <u>22578</u> Ciclo escolar: <u>2019-2020</u> Docente: <u>Iraís Karina Oliva Gaspar</u> Grado y Grupo: <u>1oA</u> Total de alumnos: <u>11</u></p>			
Campo de formación académica		Pensamiento matemático			
Organizador curricular 1		Organizador curricular 2			
Número, algebra y variación		Número			
Indicadores		Grados de consecución			
		Alto	Suficiente	En proceso	
Resuelve problemas a través del conteo y con acciones sobre las colecciones		Resuelve problemas, poniendo en práctica los principios de conteo	Presenta algunas dificultades al resolver algunos problemas mediante la utilización de colecciones de objetos, ya que solo muestra dominio de algunos de los principios de conteo	Se presenta dificultades en la resolución de problemas, ya que no se observa que ponga en juego ningún elemento de los principios de conteo, aún con la intervención de la docente.	
Cuenta colecciones no mayores a 20 elementos		Realiza el conteo de colecciones de hasta 8 elementos	Presenta algunas dificultades en la realización de conteo de colecciones, logrando llegar hasta el conteo de 5 elementos	Se dificulta el conteo de elementos en las colecciones, ya que aún no domina el principio del conteo uno a uno	
Comunica de manera oral y escrita los Números del 1 al 10 en diversas situaciones y de diferentes maneras, incluida la convencional		Expresa de manera oral y escrita los números del 1 al 8 y lo pone en práctica en la vida cotidiana	Expresa oralmente los números del 1 al 5 y los pone en práctica en la vida cotidiana, pero muestra dificultad al escribirlos	Muestra dificultad para expresión oral y escrita de los números del 1 al 5.	
Compara, iguala y clasifica		Identifica entre cuatro o más	Logra identificar entre tres	No logra clasificar colecciones con	

colecciones con base en la cantidad de elementos	colecciones y compara cuales tienen la misma cantidad.	colecciones, y compara cuales tienen la misma cantidad.	base a la cantidad de elementos, requiere apoyo de la docente.
Identifica algunos usos de los números en la vida cotidiana y entiende qué significan	Identifica los números en la vida cotidiana y entiende el papel que juega en diferentes contextos (en la tienda, en un pastel, en un teléfono etc.)	Identifica los números, pero al ponerlos en juego en la vida cotidiana, aun muestra un poco de dificultad	Muestra dificultad en identificar los números y su significado en la vida cotidiana
No. de Alumnos	4	3	4
Observaciones	Los alumnos presentaron dificultad para realizar actividades relacionadas con el conteo, identificando que aún confunden los números, el orden estable, y colecciones al relacionar cantidad y número.		

Fuente: Propia

Una vez que se obtuvieron los resultados la docente mediante la observación y las actividades que se impartieron durante la jornada escolar, registro las limitaciones que presentan los niños en el campo de formación académica de pensamiento matemático relacionado con el conteo, por lo tanto, con base al instrumento de evaluación se formularán algunas preguntas de intervención.

Con base a lo planteado, surgen interrogantes que orientarán la intervención que se utilizan con la finalidad de dar solución a la problemática y buscar nuevas estrategias que le permitirán obtener un resultado favorable sobre la problemática detectada y continuar con su proyecto socioeducativo. Como expresa García et. al. "Para conformar una pregunta de investigación es requisito que puedan preverse varias respuestas posibles y no que se tenga la certidumbre de una. Generalmente hay cierto conjunto de soluciones posibles a un problema".³⁸

A continuación, se describen algunas preguntas que la docente considera son factores que repercuten en las actividades dentro del aula e identificará cuales son

³⁸ García et. al (2005). "La problematización etapa determinante de una investigación". DR. Instituto Superior de Ciencias de la Educación del Estado de México. Segunda edición (2005). p. 29.

de intervención y cuáles de indagación, y una vez detectadas cada una, tomará en cuenta solo las que le servirán para su proyecto socioeducativo. (Ver tabla No.5)

Tabla No.5: Preguntas de Indagación y de Intervención

Preguntas de indagación	Preguntas de Intervención
1. ¿Qué es el conteo?	1. ¿Cómo desarrollar el concepto de número en los niños?
2. ¿Por qué es importante desarrollar en los niños las habilidades matemáticas?	2. ¿Cómo hacer para que los niños comprendan que el conteo es importante en su vida diaria?
3. ¿Cuáles son los principios del conteo?	3. ¿Cuáles aprendizajes esperados de acuerdo al campo de formación académica de pensamiento lógico matemático debe considerar la docente para poner en práctica el desarrollo del número en los niños?
4. ¿Es importante aplicar el juego para favorecer los principios del conteo?	4. ¿Qué estrategias lúdicas se pueden utilizar para favorecer los principios del conteo?
5. ¿Se realizan actividades adecuadas tomando en cuenta la etapa de desarrollo en la que se encuentran los infantes?	5. ¿De qué manera involucrar a los padres de familia para que en conjunto con la docente contribuyan al aprendizaje del conteo en los niños?

Fuente: Propia

De acuerdo a la tabla anterior la docente tomó como preguntas de intervención las siguientes:

- ¿Cómo desarrollar el concepto de número en los niños?
- ¿Cuáles aprendizajes esperados de acuerdo al campo de formación académica de pensamiento lógico matemático debe considerar la docente y poner en práctica para el desarrollo del número en los niños?
- ¿Qué estrategias lúdicas se pueden utilizar para favorecer los principios del conteo?
- ¿De qué manera involucrar a los padres de familia para que en conjunto con la docente contribuyan al aprendizaje del conteo en los niños?

1.5 Justificación

Este proyecto de intervención socioeducativo lo realizo debido a que los educandos

de preescolar 1 del Centro de Desarrollo Infantil "Carrusel" presentan dificultad en el Campo de Formación Académica de Pensamiento Lógico Matemático centrándome en el conteo, es importante desarrollar en los niños el pensamiento matemático desde la edad temprana, forma parte fundamental de su vida cotidiana. Por medio del pensamiento lógico matemático se adquiere la capacidad para razonar y resolver problemas en el día a día, por lo tanto para desarrollar en los niños y niñas las nociones matemáticas es necesario implementarlas a través del juego, buscando estrategias que van a favorecer a los pupilos para obtener un aprendizaje significativo logrando en ellos que las matemáticas les resulten dinámicas y que no sean complicadas conforme van creciendo, es importante que la intervención de la docente sea innovadora, creativa y se les brinde las herramientas necesarias para su desarrollo cognitivo.

Como se mencionó, el pensamiento matemático es de suma importancia en los educandos, por lo tanto, para que se adquiriera un aprendizaje dentro del aula, es necesario enfatizar que los pupilos al ingresar a preescolar poseen conocimientos previos acerca de la noción de número que han utilizado en su entorno al realizar el conteo en distintas situaciones como puede ser al contar objetos, son muy pocos los niños que reconocen algunos números escritos.

En el grupo de preescolar 1 es indispensable considerar que para lograr que los alumnos adquieran el aprendizaje del conteo y los números es un proceso que lleva tiempo, por lo tanto, tomaré en cuenta que no todos los niños y niñas aprenden al mismo ritmo, otro factor que influye y que es importante considerar es sus estructuras cognitivas, todos tienen diferentes formas de pensar, por lo tanto, se trabajará con ellos atendiendo sus necesidades para lograr que obtengan el aprendizaje de número.

Mediante la observación me he percatado que los educandos no realizan de manera adecuada el conteo del 1 al 5 de forma oral, al realizar las colecciones presentan confusión al relacionar cantidad y número, esto debido a que se le ha tomado poco interés y tiempo al campo de formación académica de pensamiento lógico

matemático, por lo que se pretende empezar el aprendizaje como algo nuevo en el que poco a poco lleguen al razonamiento y logren apropiarse del número.

Crear un ambiente enriquecedor dentro del aula favorecerá de manera positiva en la adquisición del aprendizaje en los educandos, permitirá que se involucren y tomen más interés por realizar las actividades, propicia el diálogo entre ellos para buscar soluciones y para que analicen los resultados, permite que a través de las actividades puedan usar su conocimiento y logren resolver las problemáticas a las que se expongan.

Ahora bien, por medio del proyecto socioeducativo será favorable para la docente, le permitirá ser más analítica, innovadora, reflexiva, investigue más sobre la problemática con la finalidad de adquirir más conocimientos, por lo tanto, es importante que se establezca una relación entre sus compañeras para que se dé un intercambio de ideas y se logre el trabajo colaborativo, logrando con ello mejorar su práctica y dejar en los alumnos un desarrollo integral.

El Programa de Aprendizaje Clave, con base al Campo de Formación Académica de Pensamiento Lógico Matemático tiene como propósito principal que los pupilos desarrollen su pensamiento matemático con la finalidad de que den solución a los problemas reales que se harán presentes en su vida cotidiana, así mismo puedan mejorar sus habilidades, capacidades cognitivas y lograr que obtengan los conocimientos necesarios, “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*”³⁹

En la comunidad escolar es fundamental que los alumnos tengan noción del pensamiento lógico matemático, los ayudará a razonar y ser más reflexivos desarrollándose cognitivamente de acuerdo a los aprendizajes esperados que

³⁹ SEP.(2017). Aprendizajes Clave para la Educación Integral, SEP. Primera edición, 2017. p. 219.

indica el currículum, logrando desenvolverse en los campos de formación académica y en las áreas de desarrollo personal y social.

Mi intervención consiste en desarrollar en los alumnos el pensamiento lógico matemático en la noción de número a través del juego realizando actividades que sean dinámicas y atractivas tomando en cuenta sus necesidades e intereses, así mismo utilizando estrategias que permitan a los alumnos comprender y razonar sobre la enseñanza de las matemáticas teniendo como objetivo principal que los niños y niñas relacionen el pensamiento matemático como parte importante en su desarrollo y como un instrumento útil y necesario en todos los ámbitos, Baroody expone que “el conocimiento informal de los niños prepara el terreno para la matemática formal que se imparte en la escuela”.⁴⁰

Por medio de este proyecto se pretende involucrar más a los padres de familia de manera que intervengan y apoyen en el proceso de aprendizaje del conteo en los niños y niñas, ya que ellos son los primeros que brindan un aprendizaje desde su entorno familiar, posteriormente en la escuela la educadora va a fortalecer los conocimientos previos que ya poseen, es así que es importante coadyuvar esfuerzos entre docente-alumno-padres para lograr el objetivo principal de este proyecto.

Mi propósito como docente de preescolar 1 es potenciar en los niños y niñas el pensamiento lógico matemático de manera que logren alcanzar niveles de conocimientos cada vez más complejos que irán construyendo a partir de las experiencias que obtienen con la interacción de los objetos de su entorno para solucionar cualquier problemática, de igual manera se pretende que comprendan que las matemáticas son necesarias no solo porque se enseña en la escuela sino porque parte fundamental en su vida futura.

⁴⁰ Baroody, A. (1997) “Matemática informal: el paso intermedio esencial”, “Técnicas para contar” y “Desarrollo del Número”, en El pensamiento matemático de los niños. Un marco evolutivo para maestros de preescolar, ciclo y educación iniciales. p. 12.

1.6 Supuesto de acción

La clasificación y la seriación son habilidades que favorecen la adquisición del pensamiento lógico matemático; el uso juego como recurso ayudará a los niños de educación preescolar a comprender para qué sirven los números, como usarlos y puedan dar solución a problemas que se le presenten en su vida cotidiana.

1.7 Propósitos

Considerando la problemática que se suscita en el aula, se plantean los siguientes propósitos:

- ✚ Investigar sobre los referentes teóricos más relevantes asociados al campo de formación académica de pensamiento lógico matemático para comprender e interpretar la noción de número y generar ambientes de aprendizaje que brinden un conocimiento significativo en los pupilos.
- ✚ Fortalecer en los niños el concepto de número de acuerdo a los aprendizajes esperados que establece el currículum Aprendizajes Clave, como la resolución de problemas a través del conteo de colecciones no mayores a 20 elementos y comparar, igualar colecciones con base en la cantidad de elementos.
- ✚ Diseñar planteamientos de la vida cotidiana mediante proyectos relacionados con la noción de número utilizando el juego para desarrollar el pensamiento lógico matemático y crítico en los niños y niñas de preescolar.
- ✚ Conocer el contexto en el cual se desarrollan los alumnos para poner en práctica estrategias didácticas involucrando a los padres de familia en actividades sencillas utilizando materiales concretos de manera que comprendan lo útil que son las matemáticas en su vida cotidiana.

1.8 Plan de Acción

En este acápite se abordará qué es el plan de acción, y las fases que lo conforman explicando la importancia de cada una de ellas, permitirá a la docente estructurar actividades que realizará en su intervención pedagógica para dar solución a la

problemática identificada que se presenta como un obstáculo en el proceso de enseñanza-aprendizaje dentro del aula.

“**Se denomina hipótesis de acción** porque precisamente se trata de posibles acciones que generen el cambio o transformación del problema, los cuales se proponen de manera razonada para lograr una solución viable.”⁴¹ Tomando como referencia lo que expone Evans, el plan de acción servirá como guía en el proyecto socioeducativo con la finalidad de transformar y dar solución a la problemática que se detectó en el grupo de preescolar 1, permitirá a la docente coadyuvar esfuerzos en colaboración de los estudiantes, padres de familia, directivos y maestros para organizar , buscar estrategias, evaluar y planear actividades que se realizarán durante el proceso la intervención, así mismo servirá al docente investigador reflexionar e implementar nuevas estrategias para mejorar su práctica.

A continuación de describen las tres fases que componen el plan de acción, así como la función de cada una de ellas:

1.8.1 Fase de sensibilización.

“En esta fase se da un proceso de reflexión por parte de los autores sociales en actividades como: Presentación del trabajo de investigación y recolección de ideas”⁴². En la primera fase sirve para que el docente investigador de a conocer el objeto de estudio a los directivos, maestros, padres de familia y alumnos con el propósito de que sean parte del problema y contribuyan de manera favorable para dar solución a la problemática. (Ver tabla 1).

⁴¹ Evans, E. (2010). *Orientaciones metodológicas para la investigación-acción: propuesta para la mejora de la práctica pedagógica*. Lima: Ministerio de Educación. Dirección de Investigación, Supervisión y Documentación. Etapa 2. Hipótesis de acción o plan de acción. p. 42.

⁴² López, M y Piñero, M. (2007). “*La investigación acción participativa como herramienta epistémica en la integración escuela-comunidad para el rescate y conservación de la Laguna de Guanao en el Sector Bolívar, Municipio Carirubana, Estado Falcón, Venezuela*” *Multiciencias*, septiembre-diciembre, año/vol. 7, número 003, Universidad de Zulia Punto Fijo, Venezuela p. 314.

Tabla 1: Fase de Sensibilización

Fase	Acciones	Responsable	Fechas probables de realización
Fase de Sensibilización	<ul style="list-style-type: none"> • Se presentará a los directivos, maestros, padres de familia la propuesta del proyecto, por medio de la plataforma de Zoom. • La docente realizará una presentación en Power point con título “¿Por qué es importante favorecer el conteo en los niños?” 	<ul style="list-style-type: none"> • La docente 	09/febrero/2021

Fuente: Elaboración propia

1.8.2 Fase de vinculación comunitaria

Es dirigida directamente a los directivos, educandos y a la comunidad para dar a conocer la co-construcción del plan de actividades que realizó la docente mediante la reflexión teniendo como objetivo que la comunidad intervenga para aportar ideas y continuar con la solución de la problemática que se detectó en los niños y niñas. Como afirman Casillas y Santini, “La vinculación con la comunidad como un conjunto de actividades que implica la planeación, organización, operación y evaluación de acciones en que la docencia y la investigación se relacionan”⁴³ (Ver tabla 2).

Tabla 2: Fase de Vinculación Comunitaria

Fase	Acciones	Responsable	Fechas probables de realización
Fase de Vinculación Comunitaria	<ul style="list-style-type: none"> • Se realizará una actividad titulado “Mini rally matemático” con el propósito de hacer partícipes a los padres de familia para coadyuvar 	<ul style="list-style-type: none"> • Docente • Padres de Familia • Alumnos 	05/junio/ 2021

⁴³ Casillas, L. y Santini, L. (2006). Universidad intercultural. Modelo educativo. México, D.F. SEP-CGEIB. 1° edición. p. 157.

	esfuerzos y lograr que los alumnos desarrollen el conteo.		
--	---	--	--

Fuente: Elaboración propia

1.8.3 Fase de Intervención pedagógica

La docente llevará a cabo las acciones que planeo, así como la metodología que pretende usar para desarrollar las actividades con base a lo que señala el currículum de Aprendizajes Clave 2017, tomando como referencia el diagnóstico inicial partiendo de los aprendizajes previos que ya poseen los alumnos de manera que la intervención docente sea objetiva para dar solución a la problemática del grupo. Touriñán expone que “La intervención pedagógica es la acción intencional que desarrollamos en la tarea educativa en orden a realizar con, por y para el educando los fines y medios que se justifican con fundamento en el conocimiento de la educación y del funcionamiento del sistema educativo” (Ver tabla 3).

Tabla 3: Fase de Intervención Pedagógica

Fase	Acciones	Responsable	Fechas probables de realización
Fase de Intervención Pedagógica	<ul style="list-style-type: none"> Se planificarán actividades con base a proyectos con la finalidad de desarrollar en los alumnos habilidades en el Campo de formación académica de pensamiento lógico matemático relacionado con el conteo. <p>Proyecto 1: Mis amigos los números.</p> <ol style="list-style-type: none"> La presentación de los números del 1 al 5. Armemos el tren Recolectar los huevos de niña la gallina. Cuenta y corre Contemos con Elmer el elefante. 	<ul style="list-style-type: none"> Docente Alumnos Padres de familia 	<p>Inicio: 10/febrero/2021</p> <p>Finaliza: 02/junio/ 2021</p>

	<p>Proyecto 2: Juguemos a ser chefs.</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. ¿Sabes qué es un chef? 2. Brochetas de colores. 3. Hagamos pizza. 4. Los sándwiches de figuras. 5. La receta de la amistad. <p>Proyecto 3: Vamos a la feria</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Divirtámonos en la feria. 2. Vamos de pesca 3. Atínale al aro 4. La ruleta del monstruo de colores. 5. Vamos a la feria. 		
--	---	--	--

Fuente: Elaboración propia

1.9 Vinculación Pedagógica

A continuación, se abordará sobre la vinculación pedagógica en el proyecto socioeducativo, tomando en cuenta el currículum del modelo Educativo de Aprendizajes Clave 2017⁴⁴, se pondrá mayor énfasis en el papel que ocupa la docente en la vinculación en los campos de formación académica y en las áreas de desarrollo personal y social y como estos son importantes para que se logre el propósito del proyecto.

Por medio de la vinculación la docente podrá retomar a la par los diversos contenidos curriculares para satisfacer su práctica docente y a la vez desarrollar las diferentes capacidades que deben obtener los infantes según el perfil de egreso que propone el programa 2017 Aprendizajes Clave que deben obtener los alumnos al salir de preescolar, Oviedo refiere “la necesidad e importancia que tiene la vinculación entre la docencia y la investigación en el campo de las disciplinas educativas, y de manera especial, en las estrategias pedagógicas. Incluso puede

⁴⁴ SEP. (2017). Aprendizajes Clave para la Educación Integral, SEP. Primera edición, 2017. p.145

afirmarse que el futuro investigador se está desarrollando en embrión ya en la práctica docente”⁴⁵ (ver tabla 4).

Tabla 4: Vinculación Pedagógica

Campo de formación/ área/ ámbito	Organizador curricular	Aprendizaje esperado
Pensamiento lógico matemático	<ul style="list-style-type: none"> • Número 	<ul style="list-style-type: none"> • Resuelve problemas a través del conteo y con acciones sobre las colecciones. • Cuenta colecciones no mayores a 20 elementos • Compara, iguala y clasifica colecciones con base en la cantidad de elementos. • Relaciona el número de elementos de una colección con la sucesión numérica escrita del 1 al 30. • Identifica algunos usos de los números en la vida cotidiana y entiende qué significan
Transversalidad		
Lenguaje y comunicación	<ul style="list-style-type: none"> • Oralidad • Descripción • Explicación 	<ul style="list-style-type: none"> • Solicita la palabra para participar y escucha las ideas de sus compañeros. • Expresa con eficacia sus ideas acerca de diversos temas y atiende lo que se dice en interacciones con otras personas. • Menciona características de objetos y personas que conoce y observa. • Responde a por qué o cómo sucedió algo en relación

⁴⁵ Morán, P. (1993). La vinculación docencia investigación como estrategia pedagógica. Perfiles Educativos, núm. 61, julio-sept, 1993 Instituto de Investigaciones sobre la Universidad y la Educación Distrito Federal, México p. 3.

		<p>con experiencias y hechos que comenta.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Argumenta qué está de acuerdo o en desacuerdo con ideas y afirmaciones de otras personas. • Da instrucciones para organizar y realizar diversas actividades en juegos y para armar objetos.
Educación Socioemocional	<ul style="list-style-type: none"> • Expresión de las emociones • Iniciativa personal • Toma de decisiones y compromiso 	<ul style="list-style-type: none"> • Reconoce y nombra situaciones que le generan, tristeza, miedo o enojo, y expresa lo que siente. • Dialoga para solucionar conflictos y ponerse de acuerdo para realizar actividades en equipo. • Reconoce lo que puede hacer con ayuda y sin ayuda. Solicita ayuda cuando lo necesita. • Persiste en la realización de actividades desafiantes y toma decisiones para concluir las
Educación Física	<ul style="list-style-type: none"> • Desarrollo de la motricidad • Integración de la corporeidad 	<ul style="list-style-type: none"> • Utiliza herramientas, instrumentos y materiales en actividades que requieren de control y precisión en sus movimientos. • Identifica sus posibilidades expresivas y motrices en actividades que implican organización espacio-temporal, lateralidad, equilibrio y coordinación

Fuente: Elaboración propia

CAPÍTULO 2. FUNDAMENTACIÓN PEDAGÓGICA DEL PROYECTO DE INTERVENCIÓN.

2.1 Ubicación del campo formativo, competencias y aprendizajes esperados a desarrollar en el proyecto.

En este apartado se aborda la vinculación del Programa Aprendizajes Clave 2017 con la problemática detectada en el aula de preescolar 1 del Centro de Desarrollo Infantil “Carrusel”, así mismo se dará a conocer en qué consiste dicho programa y cómo está organizado, se hará mención de la forma en la cual se llevará a cabo la intervención docente para la realización de actividades, con el propósito de favorecer en los niños el conteo, en el cual se incluirá los demás campos de formación académica y áreas de desarrollo para trabajar de manera transversal y lograr que los alumnos adquieran un aprendizaje significativo.

El Programa Aprendizajes Clave está vinculado principalmente a los conocimientos, prácticas, habilidades, actitudes y valores⁴⁶, que ayudan al crecimiento integral de los niños y niñas, siendo el centro educativo quien realizará las condiciones necesarias y favorables para la adquisición de conocimientos, con el propósito que desarrollen un proyecto de vida, tengan las bases y herramientas necesarias para dar solución a cualquier obstáculo que se presente y logren integrarse a la sociedad.

Este programa se compone de los siguientes tres componentes curriculares: Campos de Formación Académica, Áreas de Desarrollo Personal y Social, Ámbitos de la Autonomía Curricular.

2.1.1 Campos de Formación Académica.

Los Campos de Formación Académica que se presentan en el Programa de Aprendizajes Clave son tres y tienen como finalidad formar para la ciudadanía, es decir, que los alumnos al concluir sus tres años de preescolar adquieran conocimientos y desarrollen habilidades, valores, que le ayuden a dar solución a los obstáculos que se

⁴⁶ SEP. (2017). Aprendizajes Clave para la Educación Integral, SEP. Primera edición, 2017. P.111.

presenten en su vida cotidiana.” Los tres Campos de Formación Académica aportan especialmente al desarrollo de la capacidad de aprender a aprender del alumno⁴⁷ (Ver tabla 10).

Tabla 10: Campos de Formación Académica

<p>1. Lenguaje y Comunicación.</p>	<p>Su propósito es lograr que los alumnos logren expresar con más seguridad sus sentimientos, puntos de vista y opinión, que sea recíproca entre el docente y sus compañeros, induciéndolo también a la lectura y escritura, acercándolos a la cultura escrita.</p>
<p>2. Pensamiento Matemático.</p>	<p>El razonamiento es lo más importante, ya que su finalidad es que logren identificar, planteen, y resuelvan problemas, que les ayudará a desarrollar otras capacidades de su vida cotidiana.</p>
<p>3. Exploración y Comprensión del Mundo Natural y Social.</p>	<p>Se refiere a que logren estimular su curiosidad, imaginación e interés, tanto de ellos mismos como de las personas a su alrededor, induciéndolos al conocimiento natural y social.</p>

Fuente: Propia con base al Programa de Aprendizajes Clave para la Educación Integral, SEP. Primera edición, 2017. p. 112

2.1.2 Áreas de Desarrollo Personal y Social.

Las áreas de Desarrollo Personal y Social tienen como propósito que los alumnos adquieran un conocimiento más integral, por lo tanto es importante que adquieran otras capacidades que serán de utilidad para su desempeño personal, desarrollando en los alumnos habilidades como la creatividad, que conozcan lo importante que es cuidar su cuerpo, además que identifiquen qué son las emociones y qué hacer para controlarlas, de igual manera es importante darles a conocer la apreciación y expresión por medio de las artes, donde los alumnos puedan desarrollar otras capacidades que serán importantes para formar su personalidad. “Las tres áreas aportan al desarrollo integral del educando y, especialmente, al desarrollo de las capacidades de aprender a ser y aprender a convivir”. (Ver tabla 11).

⁴⁷ Ibidem p.112.

Tabla 11: Áreas de Desarrollo Personal y Social.

1. Educación Socioemocional	Lo más importante es que los alumnos aprendan a expresar sus emociones y logren identificar cada una de ellas, el docente realizará situaciones didácticas para que logren tener seguridad en ellos mismos y relaciones socioafectivas con quien les rodea.
2. Artes.	Promueve que conozcan y respeten la diversidad cultural de su comunidad y de su País, conformen una identidad, admiren y hagan propio el patrimonio artístico y cultural.
3. Educación Física.	Su objetivo es que conozcan y cuiden su cuerpo, mediante de ejercicios que le ayudarán a desarrollar habilidades y destrezas, además promueve el trabajo en equipo mediante el juego limpio, estableciendo ambientes sanos de convivencia.

Fuente: Propia con base al Programa de Aprendizajes Clave para la Educación Integral, SEP. Primera edición, 2017. p. 112.

2.1.3 Ámbitos de la Autonomía Curricular.

El tercer componente tiene como propósito que la educación sea inclusiva tomando en cuenta los intereses, habilidades y necesidades de los alumnos, con la finalidad de que se realicen espacios que sean adecuados de acuerdo al currículum y que a su vez sean elaborados en el colectivo escolar, lo que traerá como beneficio establecer una relación educativa entre docente-alumno, permitirá además que los maestros adquieran más conocimientos y de esta manera se logre que la intervención pedagógica se de en espacios donde se atiendan los intereses de los estudiantes tomando en cuenta el contexto escolar, por lo tanto los profesores obtendrán una formación más profesional. “Se rige por los principios de la educación inclusiva porque busca las necesidades educativas e intereses específicos de cada educando”.⁴⁸

Ahora bien, el componente de Autonomía Curricular se organiza por cinco ámbitos que a continuación se muestran en la siguiente tabla (Ver tabla 12)

⁴⁸ Ídem.

Tabla 12: Ámbitos de la Autonomía Curricular

<p>1. Ampliar la formación académica</p>	<p>Su propósito es innovar, crear y buscar estrategias de aprendizaje donde se puedan implementar talleres relacionados con las matemáticas, tecnología, exploración del medio con la finalidad de obtener más aprendizajes y mejorar el desarrollo integral de los niños.</p>
<p>2. Potenciar el desarrollo personal y social</p>	<p>Lo más importante es desarrollar las habilidades que se poseen, brindando las herramientas necesarias, que logren desenvolverse en diferentes áreas como deportivas, orquestas, talleres de teatro, danza, pintura y se den relaciones humanas de manera más positiva.</p>
<p>3. Nuevos contenidos relevantes</p>	<p>Se refiere a brindar nuevas áreas como educación financiera, programación y robótica, donde puedan adquirir más conocimientos que servirán para relacionarse con las competencias que exige la sociedad.</p>
<p>4. Conocimientos regionales</p>	<p>Permite que los alumnos obtengan más información y amplíen sus conocimientos sobre la cultura, artesanías locales, cultivo, hortalizas, plantas medicinales, con la finalidad de realizar proyectos que sean de su interés y lo lleven a la práctica.</p>
<p>5. Proyectos de impacto social</p>	<p>Promueve que los estudiantes atiendan a las necesidades de su entorno, participando dentro y fuera del aula para contribuir a la mejora de su comunidad.</p>

Fuente: Propia con base al Programa de Aprendizajes Clave para la Educación Integral, SEP. Primera edición, 2017. p. 114.

Los aprendizajes clave se refieren a las habilidades, conocimientos, valores que los infantes deben adquirir en su formación personal y desarrollo integral, cuando dichos aprendizajes se entienden de esta manera, se pueden definir como aprendizajes esperados. Respecto a esto, los aprendizajes esperados de acuerdo a los fines de la educación que establece el Programa de Aprendizajes Clave 2017, son las diversas competencias que los educandos deben adquirir para que puedan actuar de manera autónoma y resolver los problemas que se presentan en su vida cotidiana, es decir lo que se pretende que logren los infantes al terminar el ciclo escolar y se caracterizan por que ponen al niño al centro del proceso, por eso la forma en la que están redactados es en

tercera persona. “Los Aprendizajes esperados gradúan progresivamente los conocimientos, las habilidades, las actitudes y los valores que deben alcanzarse para construir sentido y también para acceder a procesos metacognitivos cada vez más complejos (aprender a aprender), en el marco de los fines de la educación obligatoria.”⁴⁹

Ahora bien, en relación con el objeto de estudio que se pretende intervenir se retoma del Programa Aprendizajes Clave, específicamente el Campo de Formación Académica, Pensamiento Matemático, porque ayudará a los educandos a adquirir la noción de número y el conteo, pues el propósito de cada uno de los aprendizajes esperados es que sean capaces de comprender la importancia que tiene el uso de las matemáticas en su vida cotidiana y logren dar solución a situaciones que se presenten.

La intervención docente que se realizará, será plantear acciones que permitan a los educandos reflexionar y comprender nociones en la adquisición de nuevos conocimientos, por lo tanto es importante que las estrategias que la educadora implementé sean acorde a la edad de desarrollo del niño, donde se desarrollen la formación de actitudes que se den de manera positiva y se promueva el trabajo colaborativo, el intercambio de ideas, de igual manera se pretende que desde la edad temprana puedan identificar dónde hay más o menos objetos, cuando se necesita agregar y comprenda que se refiere a “más” , que quitar hace “menos”, así como identificar entre objetos grandes y pequeños en colecciones relacionando cantidad y número.

El rol de la docente es fundamental para que los niños adquieran los aprendizajes esperados que se plantea en el Campo de Formación académica de Pensamiento Matemático, por lo tanto, deberá preparar ambientes de aprendizajes donde contemple los intereses y necesidades de los alumnos, materiales concretos y atractivos. Otro aspecto fundamental son las actividades las cuales deberán ser diseñadas tomando en cuenta la etapa de desarrollo del niño, sin dejar de lado las relaciones socioafectivas entre docente-alumnos, con la finalidad que dentro del aula se genere un ambiente positivo y se motive al estudiante para despertar su curiosidad por aprender más.

⁴⁹ Ídem.

López expone que “Los ambientes innovadores son aquellos cambios creativos que se dan en el ambiente en el que nos desarrollamos, en el ámbito educativo, la innovación en el ambiente está constituido por la integración de una propuesta pedagógica que permita generar un ambiente propicio para el logro del aprendizaje.”⁵⁰

Una vez que se ubicó el objeto de estudio en el campo de pensamiento matemático, se utilizará la transversalidad en el campo de formación académica de lenguaje y comunicación y en las áreas de desarrollo personal y social en educación socioemocional y educación física para la realización de los proyectos, con la finalidad de que junto con el campo de pensamiento matemático y a través de ésta, se logre desarrollar los principios del conteo en los niños.

2.2 Planificación y organización de las situaciones de aprendizajes

En el siguiente acápite se conceptualiza la metodología por proyectos y sus características, referentes que ayudarán a la docente en su Proyecto de Intervención Pedagógica para diseñar actividades tomando como recurso el juego y de esta forma ayudar a los educandos a desarrollar la noción del número.

El docente es una guía para que los alumnos adquieran aprendizajes, desarrollen y fortalezcan sus habilidades, por lo tanto se pretende que atienda las necesidades e intereses de los educandos con el propósito de brindar una educación de calidad, así mismo se dará a la tarea de investigar, innovar y buscar estrategias que podrá aplicarlas por medio del juego tomando como recursos unidades didácticas, situaciones didácticas, actividades lúdicas, proyectos etc., con la finalidad que una vez ejecutadas se genere un aprendizaje significativo.

Retomando las estrategias metodológicas la intervención pedagógica de la docente será a través del método de proyectos de Kilpatrick, su finalidad es que el aprendizaje teórico se vincule con la práctica para que sea fundamentada, y se logre realizar un proyecto en

⁵⁰ López, A. (2009). *Ambientes Innovadores de Aprendizaje*. Dirección de Tecnología Educativa. Instituto Politécnico nacional. p.03.

donde se realicen investigaciones sobre algún tema en específico. En el método de proyectos los alumnos son los principales protagonistas, se toman en cuenta los conocimientos previos que ya poseen los infantes con el propósito que se conviertan en investigadores, sin embargo, la docente deberá crear ambientes de aprendizaje enriquecedores para que aprendan haciendo, y de esta manera se logre que se desarrollen aptitudes y tengan más desenvolvimiento, sean más creativos, exploren, investiguen y analicen para que logren solucionar problemas de su vida cotidiana, de igual manera se pretende que se fomente el trabajo colaborativo, se dé el intercambio de ideas, se adquieran valores como el respeto y tolerancia.

Parejo y Pascual exponen que” Kilpatrick definió su método como el modelo formativo que ofrece el desarrollo del individuo ante los problemas de la vida, enfrentándose con éxito ante los mismos. En esta metodología, el docente ayuda al alumnado a hacer distinciones, tomar consideraciones más elaboradas y desarrollar las actitudes sociales sobre las decisiones adoptadas.”⁵¹

Para que la docente pueda iniciar un proyecto deberá tomar en cuenta algunos elementos que son importantes en dicha metodología y que a continuación se mencionan⁵²:

- El proyecto por realizar, en el cual deberán estar en total acuerdo la docente y alumnos, teniendo como finalidad que se genere un cambio que sea positivo en el cual se haga partícipes a todos los involucrados.
- Se toman decisiones de manera grupal, donde se da libertad que los alumnos propongan y puedan aportar ideas a dicho proyecto, su principal propósito es aprender todos de todos.
- Los alumnos son quienes eligen el tema del proyecto, con base a sus gustos, intereses y necesidades, con la finalidad de potenciar sus habilidades y su pensamiento cognitivo, adecuándose a su contexto y que se de manera vivencial,

⁵¹ Parejo, J. Y Pascual, C. (2014). *La pedagogía por proyectos: Clarificación conceptual e implicaciones prácticas*. 3rd Multidisciplinar y International Conference on Educational Research. p.02.

⁵² López de Sosoaga, A. (2015). *La enseñanza por proyectos: una metodología necesaria para los futuros docentes*. Universidad del País Vasco UPV-EHU. pp. 398-399.

siendo los educandos los principales protagonistas.

- La docente diseñara las actividades con base al currículum, tomando en cuenta los aprendizajes esperados y la evaluación que aparecen en el mismo.
- Los proyectos serán adaptados de acuerdo con las características del grupo tomando en cuenta la etapa de desarrollo de los educandos, logrando que adquieran autonomía y sean independientes.
- Durante la realización de la metodología, la planificación se realizará de manera abierta, es decir que podrá modificarse en cualquier momento de acuerdo con las necesidades, intereses y el ritmo en como los alumnos desarrollen las actividades.
- Los proyectos se conforman por cuatro fases que sirven para orientar debido a que se pueden presentar proyectos que sean diferentes o que coincidan, pero la diferencia consistirá en que el desarrollo y la finalización sean totalmente diferentes.
- Para la realización de las actividades de enseñanza-aprendizaje se deben considerar la búsqueda de información, así como el buen manejo de ésta, la observación, la experimentación directa, la comunicación y por último la evaluación.
- El rol de los alumnos consiste en trabajar de manera cooperativa, el conocimiento lo obtendrán durante la realización del proyecto, así como en lo que investigan, con el propósito de desarrollar su pensamiento científico.
- La evaluación se hará de manera continua, por lo tanto, se pretende que todo el alumnado presente el producto final, generando que los educandos sean más analíticos y se autoevalúen, teniendo como finalidad que la misma comunidad educativa valore el esfuerzo realizado por los infantes.

Las fases de los proyectos son cuatro, permite a los docentes planificar actividades haciendo uso de estrategias que facilitarán la ejecución del mismo, siendo guía para que los alumnos puedan intervenir en la metodología aportando sus ideas e intereses, logrando que los alumnos adquieran conocimientos cada vez más complejos; Parejo y Pascual refieren que “la edad en la que se encuentra el alumnado de Educación Infantil, es imprescindible proponerle retos, que sea partícipe de su aprendizaje e investigue

sobre lo que van a aprender. De esta manera, fomentaremos su autonomía personal y contribuiremos a su desarrollo integral”⁵³ (Ver tabla 13).

Tabla 13: Fases de los Proyectos

Propósito	Tiene como finalidad crear y organizar proyectos con base a lo que se quiere hacer, así como los aprendizajes que se pretende que los alumnos obtengan, sin olvidar que dicho proyecto surge del interés de los educandos, así mismo se genera el trabajo colaborativo para que se puedan diseñar las actividades a realizar.
Planificación	Se define como se realizará el proyecto, por lo tanto, para que se lleve a cabo de manera positiva se tomará en cuenta la planificación y programación de este y los materiales que se utilizarán.
Ejecución	Se buscarán estrategias que tengan relación con el tema del proyecto, con el propósito de cumplir con las necesidades de los alumnos y por aprender durante la realización de las actividades, se motivará a los estudiantes a ser partícipes en todo momento, que investiguen, indaguen, con la finalidad de que obtengan más conocimientos.
Evaluación	Consiste en la comprobación, así como la validez del proyecto, donde se pretende que se evalúen principalmente los objetivos que se plantearon desde el inicio y sobre todo los que se han alcanzado, con respecto a los alumnos se tomará en cuenta su participación y cómo fue su desenvolvimiento para la elaboración de las actividades, registrando los conocimientos adquiridos.

Fuente: Propia con base a Parejo, J. y Pascual, C. (2014). *La pedagogía por proyectos: Clarificación conceptual e implicaciones prácticas*. 3rd Multidisciplinar y International Conference on Educational Research. p.09.

Ahora bien, con base a la metodología de Proyectos, la docente diseñará un formato que utilizará para llevar a cabo las actividades con los alumnos (Ver tabla 14).

⁵³ Parejo, J. y Pascual, C. (2014). *La pedagogía por proyectos: Clarificación conceptual e implicaciones prácticas*. 3rd Multidisciplinar y International Conference on Educational Research. p.09.

Tabla 14: Formato de Metodología por Proyectos

		Centro de Desarrollo Infantil "Carrusel" Ubicación: <u>Nahualapan s/n</u> Clave: <u>22578</u> Ciclo escolar: <u>2019-2020</u> Grado y Grupo: <u>1o A</u> Total de alumnos:			
		Nombre del Proyecto			
Soporte Teórico					
Educadora:		Temporalidad:		Grado:	Organización
Componente Curricular	Campo/Área	Organizador curricular 1		Organizador curricular 2	
Campo de Formación Académica	Pensamiento matemático	Número, Álgebra, y Valoración		Número	
Aprendizaje esperado					
Transversalidad					
Componente Curricular	Campo/Área	Organizador curricular 1		Organizador curricular 2	
Campo de Formación Académica					
Área de Desarrollo Personal y Social					
Aprendizaje esperado					
Actividades permanentes					
Propósito					
Recursos y materiales					
Actividad 1:					
Inicio: Desarrollo: Conclusión:					
Actividad 2:					
Inicio: Desarrollo: Conclusión:					
Actividad 3:					
Inicio: Desarrollo: Conclusión:					
Actividad 4:					

Inicio: Desarrollo: Conclusión:
Actividad 5:
Inicio: Desarrollo: Conclusión:
Evaluación: Rúbrica Escala Estimativa

Elaboración: Propia

2.3 Evaluación de los aprendizajes esperados seleccionados.

En este apartado se conceptualiza el término evaluación, la evaluación de los aprendizajes y la evaluación en preescolar, de igual manera se explica qué son los instrumentos de evaluación y en qué consiste cada uno de ellos, finalmente se exponen dos ejemplos de instrumentos de evaluación que se utilizará para evaluar los aprendizajes de los alumnos durante la aplicación del proyecto de intervención socioeducativo.

La evaluación permite al docente identificar los conocimientos previos de los alumnos desde que ingresan a la escuela, de igual manera a través de ésta puede detectar antes, durante y después de su intervención pedagógica, alguna problemática para la toma de decisiones y hacer adecuaciones necesarias a su praxis y brindar aprendizajes significativos; el rol del docente es analizar las áreas de oportunidad tanto de sus alumnos como de su praxis y obstáculos o debilidades que se van presentando, dichos datos servirán como referentes que la educadora debe registrar para mejorar y transformar su praxis tomando en cuenta las necesidades e intereses de los educandos, así como los aprendizajes esperados que pretende que adquieran durante las actividades diarias.

Por lo tanto, para realizar la evaluación está puede variar dependiendo del tiempo que la docente determine, es decir puede ser mensual, bimestral, y/o por semestre. Sin embargo, una vez que se obtengan los resultados del progreso de los infantes resultará útil, ya que la información obtenida hará reflexionar sobre el proceso que realizó, así como

lo que resulto favorable para la adquisición del conocimiento, y sobre todo de lo que no se pudo lograr y que será importante retomar para fortalecer en los alumnos sus habilidades con base a la información que se obtuvo. En el Programa de Aprendizajes Clave refiere que “Desde esta perspectiva, evaluar promueve reflexiones y mejores comprensiones del aprendizaje al posibilitar que docentes, estudiantes y la comunidad escolar contribuyan activamente a la calidad de la educación”⁵⁴

Por medio de la evaluación también es importante tomar en cuenta en qué medida se han logrado los propósitos, con la finalidad de modificar la metodología y sobre todo para realizar actividades que fortalezcan los aprendizajes que aún no se han logrado alcanzar, es por ello que es importante considerar que si resulta alguna modificación, se realice tomando como referente las necesidades e intereses de los alumnos, sin dejar de lado que la evaluación contribuirá a la mejora de los conocimientos de los infantes.

La evaluación de los aprendizajes permite al docente mediante la observación obtener la información necesaria para identificar los logros y necesidades de los alumnos, como se hizo mención anteriormente, servirá para reflexionar y tomar decisiones que tendrán como finalidad la adquisición de un aprendizaje significativo, según Alonzo y otros, refieren que “La evaluación de los aprendizajes es el proceso pedagógico, sistemático, instrumental, analítico y reflexivo, que permite interpretar la información obtenida acerca del nivel de logro que han alcanzado los y las estudiantes, en las competencias esperadas, con el fin de formar juicios de valor y tomar decisiones para mejorar el proceso de enseñanza y aprendizaje y definir la promoción y la certificación.”⁵⁵

Ahora bien, la evaluación de los aprendizajes consta de dos ámbitos importantes que la docente debe considerar, la evaluación de la enseñanza y de aprendizaje, por lo tanto, para que se pueda realizar una evaluación que sea objetiva surgen dos preguntas: ¿Qué evaluar?, ¿Cuándo evaluar?

⁵⁴ SEP. (2017). Aprendizajes Clave para la Educación Integral, SEP. Primera edición, 2017. p.127.

⁵⁵ Alonzo, D., et al. (2010). *El currículo organizado en competencias, Evaluación de los aprendizajes*. Dirección General de Gestión de Calidad Educativa Ministerio de Educación 6ª. Primera impresión, Guatemala, junio de 2010. p.12.

¿Qué evaluar? Se evaluará la intervención de la docente, así como el proceso de enseñanza, se toman en cuenta también los recursos, los espacios, los tiempos previstos, la agrupación de alumnos, en pocas palabras se evalúa todos los elementos que conforman un ambiente de aprendizaje enriquecedor, González y Pérez refieren que “La evaluación del proceso de enseñanza permite también detectar necesidades de recursos humanos y materiales, de formación, infraestructura, etc. y racionalizar tanto el uso interno de estos recursos como las demandas dirigidas a la Administración para que los facilite en función de las necesidades.”⁵⁶

2.3.1 Evaluación de la enseñanza.

¿Cuándo Evaluar? En la intervención docente, la evaluación será de manera continua, es decir que se evaluará en todo momento, lo que favorecerá recabar datos durante el proceso de enseñanza y poder realizar los cambios necesarios que ayuden a la obtención de un mejor aprendizaje, por lo tanto, cabe mencionar que también es indispensable realizar una evaluación inicial al principio del ciclo escolar, está servirá como referente para visualizar como se encuentra el grupo y sobre todo para ver qué aspectos se deben tomar en cuenta para otorgar una educación de calidad a los educandos.

2.3.2 Evaluación del Aprendizaje

¿Qué evaluar? Para realizar la evaluación de aprendizaje el docente debe tomar en cuenta las capacidades, así como los aprendizajes esperados que se encuentran en cada campo de formación y áreas de desarrollo y que resultan especialmente importantes para el desarrollo integral de los alumnos. Sin embargo, tomando los criterios de evaluación que establece el currículo no se deben considerar en su totalidad importantes con respecto a lo que el alumno puede aprender, más bien deben ser aquellos aprendizajes que sean relevantes y que permitan a los educandos proseguir de forma satisfactoria para la adquisición de los conocimientos, por ello es importante reforzar en los niños y

⁵⁶ González, M., y Pérez, N. (2004). *La Evaluación del Proceso de Enseñanza-Aprendizaje. Fundamentos Básicos*. Dpto. de Didáctica de la Expresión Musical, Plástica y Corporal. Área de Educación Física. UCLM). p. 97.

niñas sus áreas de oportunidad, ayudándolos a que se desenvuelvan de manera autónoma y puedan fortalecer sus habilidades.

¿Cuándo evaluar? Para evaluar se deben considerar tres aspectos importantes:

- Evaluación inicial: se refiere a conocer los conocimientos previos, así como las necesidades e intereses de los alumnos, esto facilitará a la docente determinar las estrategias que utilizará en su intervención.
- Evaluación continua: Permite al docente realizar modificaciones tomando como referencia la información que va obteniendo en su intervención pedagógica, para detectar las dificultades y las causas que obstaculizan el aprendizaje de los alumnos, con la finalidad poder modificar su praxis realizando las correcciones que considere pertinentes para un mejor desempeño.
- Evaluación final: Se debe considerar el grado de aprendizaje de cada uno de los alumnos, con el propósito de determinar si se ha conseguido o no los aprendizajes esperados, de no ser así la docente determinará nuevas estrategias para continuar con el proceso de enseñanza-aprendizaje de los alumnos.

Así mismo, durante el proceso existen tres tipos de evaluación, la Evaluación Diagnóstica, la Evaluación Formativa y la Evaluación sumativa.

- **Evaluación Diagnóstica:** Consiste en conocer el nivel en el que se encuentran los alumnos desde el inicio del ciclo escolar, que conocimientos, capacidades, habilidades, aptitudes poseen. De esta manera la docente podrá realizar adecuaciones necesarias en las actividades. Alonzo, et al. exponen que “La evaluación diagnóstica es un conjunto de actividades que se realiza para explorar y establecer el nivel de preparación, los intereses y expectativas de los estudiantes, al inicio de cada ciclo escolar y cada unidad de aprendizaje, para la planificación del proceso educativo.”⁵⁷

⁵⁷ Alonzo, D., et. al. (2010). *El currículo organizado en competencias, Evaluación de los aprendizajes*. Dirección General de Gestión de Calidad Educativa Ministerio de Educación 6^a. Primera impresión, Guatemala, junio de 2010. p.15.

- **Evaluación Formativa:** Permitirá a la docente mejorar los procesos de enseñanza-aprendizaje y a su vez retroalimentar a los alumnos en sus logros y dificultades para poder fortalecer sus áreas de oportunidad, por lo tanto; de igual manera le servirá para la toma de decisiones y ser autocrítico sobre su manera de enseñanza con el objetivo de brindar aprendizajes significativos en los alumnos. Esta evaluación tiene como propósito apoyar y motivar a los educandos para alcanzar el nivel de aprendizaje esperado. Según Alonzo, et al la evaluación “se realiza durante el desarrollo de los procesos de enseñanza y de aprendizaje, razón por la cual se le considera parte integral de los mismos. Permite determinar de las y los estudiantes, las acciones para facilitar el desarrollo de las competencias propuestas. Informa y reorienta a los actores educativos sobre el accionar pedagógico y el desarrollo integral de cada estudiante.”⁵⁸
- **Evaluación Sumativa:** Su finalidad es conocer el logro de los resultados de los aprendizajes esperados, mismos que registra la docente haciendo uso de indicadores de evaluación, Alonzo, et al, refieren que “La evaluación sumativa valora los resultados de aprendizaje y por tanto, los procedimientos e instrumentos que se utilicen deben proporcionar información significativa acerca de lo que han aprendido las y los estudiantes, para poder determinar si han adquirido las capacidades previstas en función a las competencias.”⁵⁹

2.3.3 Evaluación de Aprendizajes en Preescolar

En el nivel preescolar la evaluación de aprendizajes es un proceso que tiene como finalidad realizar una valoración sobre los aprendizajes previos de los alumnos y que se lleva a cabo al inicio de cada ciclo escolar, con base a la información que la educadora recaba puede organizar las estrategias a utilizar durante la jornada diaria.

El rol docente en la evaluación es observar y registrar los avances y retrocesos que van

⁵⁸ Ibidem p. 17.

⁵⁹ ibidem. p. 22.

presentando los alumnos durante el desarrollo de las actividades, tomando como referente los aprendizajes esperados que pretende favorecer, dicha información será de manera permanente durante todo el ciclo escolar. Sañudo y Sañudo refieren que, "En los procesos de evaluación para el logro de aprendizajes, el docente estima la pertinencia de la planificación, el diseño de estrategias y situaciones de aprendizaje desplegadas, y las adecua a las necesidades de aprendizaje de los alumnos; mejora los ambientes de aprendizaje en el aula: organiza actividades, relaciones que se establecen en el grupo, espacios y aprovechamiento de materiales didácticos en la jornada diaria; y finalmente valora si la selección y orden de contenidos de aprendizaje fueron los adecuados y pertinentes y si los alumnos lograron los aprendizajes esperados"⁶⁰.

En la educación preescolar la evaluación tiene tres finalidades principales, estrechamente relacionadas:

- **Constatar** los aprendizajes de los alumnos y alumnas – sus logros y las dificultades que manifiestan para alcanzar las competencias señaladas en el conjunto de los campos formativos- como uno de los criterios para diseñar actividades adecuadas a sus características, situación y necesidades de aprendizaje.
- **Identificar** los factores que influyen o afectan el aprendizaje de los alumnos y las alumnas, incluyendo la práctica docente y las condiciones en que ocurre el trabajo educativo, como base para valorar su pertinencia o su modificación.
- **Mejorar** – con base en los datos anteriores- la acción educativa de la escuela, la cual incluye el trabajo docente y otros aspectos del proceso escolar⁶¹

Por lo tanto, en la evaluación para el nivel preescolar es formativa y permitirá a la docente un mejor desempeño, así como los logros que propone el currículum con la finalidad de fortalecer sus áreas de oportunidad, además con la información obtenida contará con más elementos indispensables para que los alumnos adquieran un aprendizaje significativo, para ello debe hacer una autocrítica sobre su propia práctica y mejore el

⁶⁰ Sañudo, L. y Sañudo, M. (2014). *Las concepciones explícitas sobre evaluación en la práctica docente en educación preescolar en Jalisco, México*. Revista Iberoamericana de Evaluación Educativa. p.34.

⁶¹ SEP. Programa de Estudio, Guía para la Educadora. Op cit. 2011. p. 2.

proceso de enseñanza-aprendizaje. “La evaluación en el contexto del enfoque formativo requiere recolectar, sistematizar y analizar la información obtenida de diversas fuentes, con el fin de mejorar el aprendizaje de los alumnos y la intervención docente”⁶². Por medio de la evaluación, la docente podrá diseñar ambientes enriquecedores de aprendizaje para fortalecer y desarrollar en los alumnos sus habilidades y logren ser autónomos, además obtienen la capacidad de resolver problemas de su vida cotidiana.

2.3.4 Técnicas e instrumentos de evaluación.

Las técnicas de evaluación permiten al docente saber cómo va a evaluar, con la finalidad de obtener la información necesaria que le ayuden a corroborar los aprendizajes esperados de los alumnos, por lo tanto, al utilizar alguna de las técnicas es importante que considere las características de los educandos, ya que de esta manera será más útil buscar que estrategias utilizar para continuar reforzando los aprendizajes.

A continuación, se mencionan algunas técnicas de evaluación:

Técnica de observación: a través de ésta, la docente obtiene evidencias con base a las habilidades, destrezas, conocimientos de los educandos, con el propósito de recabar información detallada que le ayuden a favorecer los logros y dificultades de los aprendizajes.

- **Guía de observación:** es un instrumento que se basa en una lista de indicadores que pueden redactarse como afirmaciones o preguntas, que orientan el trabajo de observación dentro del aula señalando los aspectos que son relevantes al observar.
- **Registro anecdótico:** es un informe que describe hechos, sucesos o situaciones concretas que se consideran importantes para el alumno o el grupo, y da cuenta de sus comportamientos, actitudes, intereses o procedimientos.
- **Diario de clase:** es un registro individual donde cada alumno plasma su experiencia personal en las diferentes actividades que ha realizado, ya sea

⁶² SEP. (2012). Las estrategias y los instrumentos de evaluación desde el enfoque formativo. 4. Serie. Herramientas para la evaluación en educación básica. México. 2012. p.17.

durante una secuencia de aprendizaje, un bloque o un ciclo escolar.

- **Diario de trabajo:** se registra una narración breve de la jornada y de hechos o circunstancias escolares que hayan influido en el desarrollo del trabajo.
- **Escala de actitudes:** Es una lista de enunciados o frases seleccionadas para medir una actitud personal (disposición positiva, negativa o neutral), ante otras personas, objetos o situaciones.

Técnicas de desempeño: Su propósito es que los alumnos demuestren sus aprendizajes en las actividades diarias, así mismo el docente podrá determinar si han logrado adquirir conocimientos con base a los aprendizajes esperados que marca el currículum.

- **Cuadernos de los alumnos:** pueden usarse para elaborar diferentes producciones con fines evaluativos, pero es necesario identificar el aprendizaje esperado que se pretende evaluar y los criterios para hacerlo.
- **Organizadores gráficos:** utilizarse en cualquier momento del proceso de enseñanza, pero son recomendables al concluir el proceso como instrumentos de evaluación porque permiten que los alumnos expresen y representen sus conocimientos sobre conceptos y las relaciones existentes entre ellos.⁶³

Instrumentos de evaluación: Se refiere a usar con qué se va a evaluar, para obtener y registrar la información.

- **Portafolio:** es un concentrado de evidencias estructuradas que permiten obtener información valiosa del desempeño de los alumnos. Asimismo, muestra una historia documental construida a partir de las producciones relevantes de los alumnos, a lo largo de una secuencia, un bloque o un ciclo escolar.
- **Rúbrica:** es un instrumento de evaluación con base en una serie de indicadores que permiten ubicar el grado de desarrollo de los conocimientos, habilidades y actitudes o valores, en una escala determinada.

⁶³ Ibidem pp.42.

- **Lista de cotejo:** Es una lista de palabras, frases u oraciones que señalan con precisión las tareas, acciones, procesos y actitudes que se desean evaluar, generalmente se organiza en una tabla en la que sólo se consideran los aspectos que se relacionan con las partes relevantes del proceso y los ordena según la secuencia de realización.

Ahora bien, con base a la información de los instrumentos de evaluación para evaluar los aprendizajes esperados de los alumnos en este proyecto socioeducativo emplearé la rúbrica (Ver tabla 15).

Tabla No. 15: Rúbrica

 <p> Centro de Desarrollo Infantil "Carrusel" Ubicación: <u>Nahualapan s/n</u> Clave: <u>22578</u> Ciclo escolar: <u>2019-2020</u> Docente: <u>Iraís Karina Oliva Gaspar</u> Grado y Grupo: <u>1o A</u> Total de alumnos: <u>11</u> </p> 			
Campo de formación académica		Pensamiento matemático	
Organizador curricular 1		Organizador curricular 2	
Número, álgebra y variación		Número	
Indicadores	Grados de consecución		
	Alto	Suficiente	En proceso
Resuelve problemas a través del conteo y con acciones sobre las colecciones	Resuelve problemas, poniendo en práctica los principios de conteo	Presenta algunas dificultades al resolver algunos problemas mediante la utilización de colecciones de objetos, ya que solo muestra dominio de algunos de los principios de conteo	Se presenta dificultades en la resolución de problemas, ya que no se observa que ponga en juego ningún elemento de los principios de conteo, aún con la intervención de la docente.
Cuenta colecciones no mayores a 20 elementos	Realiza el conteo de colecciones de hasta 8 elementos	Presenta algunas dificultades en la realización de conteo de colecciones, logrando llegar hasta el conteo de 5 elementos	Se dificulta el conteo de elementos en las colecciones, ya que aún no domina el principio del conteo uno a uno

Comunica de manera oral y escrita los Números del 1 al 10 en diversas situaciones y de diferentes maneras, incluida la convencional	Expresa de manera oral y escrita los números del 1 al 8 y lo pone en práctica en la vida cotidiana	Expresa oralmente los números del 1 al 5 y los pone en práctica en la vida cotidiana, pero muestra dificultad al escribirlos	Muestra dificultad para expresión oral y escrita de los números del 1 al 5.
Compara, iguala y clasifica colecciones con base en la cantidad de elementos	Identifica entre cuatro o más colecciones y compara cuales tienen la misma cantidad.	Logra identificar entre tres colecciones, y compara cuales tienen la misma cantidad.	No clasifica colecciones con base a la cantidad de elementos, requiere apoyo de la docente.
Identifica algunos usos de los números en la vida cotidiana y entiende qué significan	Identifica los números en la vida cotidiana y entiende el papel que juega en diferentes contextos (en la tienda, en un pastel, en un teléfono etc.)	Identifica los números, pero al ponerlos en juego en la vida cotidiana, aun muestra un poco de dificultad	Muestra dificultad en identificar los números y su significado en la vida cotidiana
No. de Alumnos			
Observaciones			

Fuente: Propia.

Otro instrumento de evaluación que se realizará es la Escala Estimativa consiste en obtener información más delimitada de los aprendizajes de los alumnos, así mismo le permitirá a la docente identificar como es su desenvolvimiento al realizar las actividades y al relacionarse con sus pares, con la finalidad que busque estrategias más innovadoras para favorecer sus áreas de oportunidad y se logre que obtengan el aprendizaje deseado. Ramos, et. a.l. exponen que, “En una escala estimativa se recaba menos información sobre el alumno que en un registro de datos, pero es más pormenorizada; es muy útil cuando deseamos un estudio más detallado sobre determinadas conductas”⁶⁴ (Ver tabla 16).

⁶⁴ Ramos, et. al . (2006). *Instrumentos para la evaluación de competencias en el nivel superior*. Facultad de Ciencias de la Educación, Universidad de Colima. p.08

Tabla 16: Escala Estimativa

ESCALA ESTIMATIVA				
		<p>Centro de Desarrollo Infantil “Carrusel” Campo de Formación: Pensamiento Matemático Grado: 1° de Preescolar Total de Educandos:</p>		
Organizador Curricular 1 Número, Álgebra y Variación		Organizador Curricular 2 Número		
		Grados de Consecución		
Indicadores	Alto	Suficiente	En proceso	
Nombra la secuencia numérica de forma ascendente.				
Relaciona cantidad y número en una colección				
Comprende la importancia del uso del número en su vida cotidiana.				
Compara, iguala y clasifica colecciones con base en la cantidad de elementos.				
Identifica que el último número que resita al contar una colección corresponde a la cantidad total de la colección.				
N° de alumnos				
Observaciones				

Fuente: Propia

CAPÍTULO 3. REFERENTES TEÓRICOS DEL OBJETO DE INTERVENCIÓN: EL CONTEO COMO BASE PARA DESARROLLAR EL PENSAMIENTO LÓGICO MATEMÁTICO EN PREESCOLAR

En este capítulo se presentan los referentes teóricos que sustentarán el proyecto socioeducativo y que le servirán a la docente como apoyo para dar solución a la problemática que se detectó en el grupo de primero de preescolar en el campo de formación académica de pensamiento matemático.

3.1 Desarrollo de las habilidades de los principios del conteo en edad preescolar.

En este acápite se presenta el fundamento teórico sobre la importancia de las matemáticas en el nivel de educación preescolar, con la finalidad de buscar estrategias que podrá aplicar la docente con los alumnos, le facilitará obtener una mejor visión de la realidad adquiriendo las herramientas necesarias para intervenir.

Las matemáticas permiten desarrollar el razonamiento lógico y el pensamiento crítico para dar paso a la solución de problemas que se van presentando en la vida cotidiana. Cabe señalar que las matemáticas se hacen presentes en nuestro día a día e inclusive las usamos inconscientemente, se usan en la ciencia, tecnología etc., en pocas palabras las matemáticas es parte fundamental de la vida del ser humano. Courant y Robbins exponen que “La matemática, como una expresión de la mente humana, refleja la voluntad activa, la razón completiva y el deseo de perfección estética. Sus elementos básicos son: lógica e intuición, análisis y construcción, generalidad y particularidad.”⁶⁵

3.1.1 La importancia de las matemáticas en nivel inicial

Para favorecer la enseñanza en los niños y niñas en el nivel inicial es fundamental para su desarrollo intelectual, les ayuda a ser lógicos, a razonar, analizar y lograr que tengan una mente preparada para el pensamiento, la crítica y la abstracción. Cardoso y Cerecedo refieren que “Es importante que desde la infancia se desarrolle el pensamiento lógico matemático en el niño basado en la construcción de un conjunto de competencias que le posibiliten utilizarlas en cualquier situación que se le presente ya sea escolar o

⁶⁵ Courant, R. (1979). *¿Qué es la matemática? Una exposición elemental de sus ideas y métodos*. Quinta edición-segunda reimpresión-1979. Edición española. p.3.

no".⁶⁶

Los niños y niñas al ingresar al nivel preescolar poseen conocimientos previos que adquieren en su entorno y que posteriormente en la escuela con la intervención docente van desarrollando el aprendizaje, por lo tanto, es importante que para que los alumnos se interesen por las matemáticas se busquen las estrategias para motivarlos; el juego es uno de los recursos idóneos para lograrlo, tomando en cuenta sus intereses y necesidades, de igual manera los ambientes de aprendizaje son de mucha importancia ayudará para que los alumnos logren un aprendizaje significativo.

El desarrollo del pensamiento lógico matemático es un proceso que se va adquiriendo de manera paulatina, por lo tanto, es importante que conforme vayan desarrollando actividades tengan interacción con objetos que utilizan dentro y fuera del aula, lo que les permitirá relacionar semejanzas y diferencias que existen entre sí y puedan clasificarlos, seriarlos y compararlos, una vez que se logre este aprendizaje poco a poco construirá la noción de número.

3.1.2 Teoría cognoscitiva de Jean Piaget.

Jean Piaget se interesó por el estudio de la formación cognoscitiva en las etapas de desarrollo, afirma que la adquisición del conocimiento de cada niño tiene su propio ritmo y guarda relación directa con la interacción con el medio Piaget citado por Castro, Olmo y Martínez, exponen que, "Los niños construyen conocimientos fuera de la clase" y "todos los niños tienen las mismas estructuras mentales independientemente de su raza y cultura. Todos construyen estructuras lógico-matemáticas y espacio-temporales siguiendo un mismo orden general".⁶⁷

⁶⁶ Cardoso, E. y Cerecedo, M. (2008). *El desarrollo de las competencias matemáticas en la primera infancia*. Escuela Superior de Comercio y Admiración, Unidad Santo Tomás del instituto Politécnico Nacional, México. Edita: Organización de Estados Iberoamericanos para la Educación, la ciencia y la Cultura (OEI) p. 2.

⁶⁷ Castro, E., Olmo, M., y Castro E. (2002). *Desarrollo del Pensamiento Matemático Infantil*. Departamento de Didáctica de la Matemática. Universidad de Granada. p.7.

Establece que los niños antes de ingresar a la escuela ingresan con nociones sobre algunas cosas que se presenta dentro de su contexto, sin embargo, es en los centros educativos es donde se va construyendo su conocimiento.

Piaget citado por Castro et. a.l. expone que "el conocimiento está organizado en un todo estructurado y coherente en donde ningún concepto puede existir aislado."⁶⁸, por lo tanto, el conocimiento debe estar transformándose pasando de un estado que tenga menor conocimiento a uno que sea más completo, siendo un proceso que posteriormente se reequilibra. Para desarrollar la inteligencia es importante considerar cuatro elementos que a continuación se mencionan:

- **Maduración:** De acuerdo a la edad de los infantes se va desarrollando cognitivamente, adquiriendo más estructuras que se van organizando, poco a poco es más consciente de lo que sucede a su alrededor, permitiendo actuar de acuerdo al contexto en el que se desenvuelve, sin embargo, la madurez total se da hasta los 15 años.
- **La experiencia con objetos:** Cuando los niños tienen más manipulación con los materiales concretos desarrollan un conocimiento más establecido entre los mismos, al tener contacto directo con los objetos, utilizan todos sus sentidos.
- **La transmisión social:** Es importante que en todo momento los infantes tengan relaciones socioafectivas, de esta manera podrán expresar sus ideas, intercambiar puntos de vista, así mismo los estimula a pensar logrando que sean más objetivos.
- **La equilibración:** Cuando el individuo se enfrenta a situaciones en las cuales tienen relación con problemas matemáticos, las resuelve de acuerdo a los conocimientos que ya posee, denominados como esquemas cognitivos existentes, para posteriormente situarse en esquemas conceptuales existentes, de esta manera se obtiene como resultado la asimilación, en donde el esquema existente se transforma para acomodar la situación.

Ahora bien, es importante que los docentes conozcan el nivel del desarrollo cognitivo de

⁶⁸ Ídem.

los alumnos con la finalidad que se realice un acompañamiento en la adquisición de sus conocimientos y que logren un aprendizaje que resulte ser más significativo. Así mismo, la inteligencia se desarrolla en procesos de abstracción, Castro, et. a.l. exponen:

- Abstracción simple. Se abstrae lo que se ve y se observa en los objetos
- Abstracción reflexiva: Se abstraen las relaciones que hay entre los objetos.⁶⁹

Por lo tanto, como se mencionó es importante seguir con el proceso de aprendizaje y pensamiento de los alumnos, en cada etapa de desarrollo se van dando cambios de manera cualitativa y cuantitativa, que resultan evidentes para cualquier persona que este en contacto con los educandos.

Para que los niños tengan un acercamiento hacia las matemáticas se distinguen tres tipos de conocimientos de los cuales pueden poseer y desarrollar:

- Físico. Se refiere al conocimiento que adquieren los infantes por medio la manipulación con los objetos que están a su alrededor. Comienzan a tener contacto directo logrando clasificarlos por su color, textura, forma, tamaño, es así que hacen uso de todos sus sentidos, para descubrir y obtener un nuevo conocimiento.
- Social: El conocimiento lo obtienen haciendo uso del lenguaje oral, al interactuar con otras personas favorecerá establecer relaciones humanas que permitirán expresar sus ideas.
- Lógico-matemático: Para la adquisición del aprendizaje de las matemáticas se construye haciendo uso de la reflexión, es decir tiene una vinculación con el uso que realizan los niños con los materiales concretos, un ejemplo sería al momento de presentarles cierta cantidad de objetos en ningún momento observan un número como tal, se convierte entonces en algo abstracto de las mismas acciones, por lo tanto el conocimiento lógico-matemático en este ejemplo es el que el niño va construyendo al relacionar los objetos con el número de esta manera surge la abstracción reflexiva. Según Castro e.t. a.l. exponen que “Todas las acciones

⁶⁹ Ídem.

realizadas por un individuo tienen dos aspectos, uno físico y observable en el que la atención del sujeto está en lo específico del hecho y otro lógico-matemático en el que se tienen en cuenta, sobre todo, lo que es general de la acción que produjo el hecho.”⁷⁰

Por lo tanto, las etapas de desarrollo establecidas en la teoría de Piaget tienen como finalidad que los niños desarrollen la capacidad para aprender y con el paso de los años de los infantes se vaya dando el entendimiento sobre las situaciones que se presenten, a continuación, se menciona cada una de ellas:

- Período sensoriomotor (edad aproximada 0 a 2 años)
- Período preoperacional (de 2 a 7 años)
- Período de las operaciones concretas (de 7 a 11 años)
- Período de las operaciones formales (desde los 11 años en adelante).

La etapa en la que se encuentran los niños preescolares es la preoperacional de 2 a 7 años, relacionando este estadio con la adquisición del conocimiento lógico-matemático, los niños poseen un aprendizaje que se va construyendo al ingresar a la escuela, desarrollan conocimientos matemáticos que son básicos para ellos y que responden de manera adecuada a las situaciones que se les presenta, Piaget citado por Castro e.t. a.l. argumentan que “El niño en este estadio presenta un razonamiento de carácter intuitivo y parcial, razona a partir de lo que ve. Domina en él la percepción. Su estructura intelectual está dominada por lo concreto, lo lento, y lo estático.”⁷¹

Número

En preescolar es importante que los niños aprendan a clasificar y seriar para que posteriormente logren la noción de número, por lo tanto, los infantes van construyendo por sí solos los conocimientos matemáticos, es un proceso que se da poco a poco y lo obtienen por medio de las experiencias que van adquiriendo de acuerdo al entorno en el cual se desenvuelven. Cardoso y Cerecedo refieren que “para la Primera Infancia es

⁷⁰ Ibidem pp.08.

⁷¹ Ídem.

necesario que se propicien y construyan tres operaciones lógicas sustanciales que son la base de dicho desarrollo en los niños y que son: la clasificación, la seriación y la correspondencia, las cuales se construyen simultáneamente y no en forma sucesiva.”.

- ✚ **Clasificación:** se refiere a ordenar elementos de acuerdo a sus semejanzas con la finalidad de preparar a los educandos a construir su pensamiento lógico, sin embargo, es importante que se apliquen actividades de clasificación en la etapa infantil, siendo un aparte importante de las matemáticas que permitirá que amplíen más su razonamiento lógico.
- ✚ **Seriación:** es establecer relaciones que existen entre algunos elementos que son diferentes entre sí, para ordenarlos.
- ✚ **Correspondencia:** Este término consiste en implementar la correspondencia uno a uno de dos colecciones de objetos o más, con la finalidad de observar si hay equivalencia en dichos conjuntos.

Dicho lo anterior conlleva la importancia de la clasificación y la seriación para inducir al niño a la noción del “número”, por lo tanto, éste es el resultado que se da al relacionar diferentes objetos que representan la misma cantidad en número y que a su vez ocupan un rango en una serie dando como resultado un “número”. Bollás, et. al. refieren que “el concepto de número es el resultado de la síntesis de la operación de clasificación y de la operación de seriación”⁷²

La noción de número permitirá a los niños desarrollar habilidades para entender las cantidades, conceptos más y menos, mayor y menor, así como reconocer las relaciones que existen entre grupos de elementos, entender los símbolos que representan las cantidades por ejemplo que el número 7 significa lo mismo que siete (elementos), por lo tanto, es importante favorecer en los alumnos las habilidades matemáticas en temprana edad, de lo contrario podrán presentar dificultades que obstaculizarán realizar operaciones matemáticas básicas y por lo mismo repercutirá en su vida futura.

⁷² Bollás et. al. (1997). Génesis del pensamiento matemático en el niño de edad preescolar. Universidad Pedagógica Nacional. SEP p.11.

El conteo se va obteniendo en los niños desde sus primeros años de ahí posteriormente, se desarrollará de manera paulatina con la finalidad que alcancen y relacionen niveles abstractos, por lo tanto, el conteo se define como un proceso que los infantes al contar se enfrentan a situaciones que les generan problemas de comprensión sobre la noción de número, pueden llegar a confundirlos, desconocen el orden de los mismos, sin embargo, es importante que se estimule a los infantes a desarrollar su pensamiento lógico y puedan con el paso del tiempo a través de diferentes situaciones llegar a contar correctamente.

De igual manera conforme van adquiriendo la comprensión del número, poco a poco a través de diferentes actividades se da paso a que los infantes aprendan a escribir los números, sin embargo, no se considera importante que aprendan a escribirlos simbólicamente, lo que se pretende es que primero aprendan a realizar el conteo identificando, primero, el número gráficamente, posteriormente, podrán realizar la escritura conforme van avanzando a la noción de número. Ovando y Vázquez exponen que “no imponer a la fuerza una escritura simbólica, sino de permitir que en la medida que aumente la comprensión del número, también mejore la forma como éste se representa por escrito”.⁷³

3.1.3 Teoría Sociocultural de Lev Vygotsky

Los niños al empezar con el lenguaje que adquieren a través de su entorno en el que se desenvuelve inconscientemente están desarrollando habilidades numéricas relacionadas al conteo que obtienen por parte de los adultos, sin embargo, una vez que los infantes asimilan la noción de clasificar y seriar se da paso al conteo, que favorecerá en pupilos potenciar su pensamiento lógico, y diversas capacidades como razonar, analizar, comprender, que les facilitará la resolución de problemas, por lo tanto, una vez que los educandos comprenden el concepto de “número” puede resolver operaciones sencillas que le permite calcular el resultado de acuerdo al número que se

⁷³ Obando, G. y Vázquez, N. (1998). Pensamiento numérico del preescolar a la educación básica. Encuentro colombiano de Matemática Educativa. p. 09.

les muestra.

En este sentido, Lev Vygotsky destaca que los procesos cognitivos más importantes de cada individuo y que desarrollarán progresivamente son el lenguaje y el razonamiento por mencionar algunos y que estos a su vez se adquieren en primera instancia en su entorno social, para posteriormente asimilarlas del exterior de acuerdo al ambiente en el cual se desenvuelven. Por lo tanto, Gómez citando a Vygotsky refiere que “las cuatro operaciones básicas de la aritmética proporcionan las bases para el subsiguiente desarrollo de una serie de procesos internos sumamente complejos en el pensamiento del niño”⁷⁴

Así mismo, Vygotsky, afirma que los niños necesitan de un mediador para la construcción del pensamiento siendo un proceso interpersonal, es decir, se desarrolla a nivel social para posteriormente ser intrapersonal que se hace de manera individual, las acciones las realiza sin ayuda; dichos procesos se aplican en cualquier situación que realicen. De igual manera refiere que para que los niños tengan un acercamiento hacia las matemáticas se debe comenzar por medio del conteo, la atención, la memoria, los conceptos que obtienen primero a través de un mediador, y se va desarrollando poco a poco hasta que interiorizarlos. Gómez citando a Vygotsky afirma que “Los primeros conocimientos matemáticos que los niños adquieren se generan a través del conteo de objetos.”⁷⁵, cuando los niños aprenden con materiales concretos con el paso del tiempo las operaciones se vuelven mentales, logrando que puedan resolverlos de manera individual sin depender de un adulto.

Sin embargo, cabe señalar que es importante apoyar a los infantes cuando se les dé a conocer nuevos retos, siempre tomado en cuenta los conocimientos previos con la finalidad de reforzarlos y que no exista un retroceso, por lo tanto, la zona de desarrollo próximo establecida por Vygotsky son las habilidades que tienen las personas y que necesitan ayuda de otra para reforzarlas, es decir partir los conocimientos que ya se

⁷⁴ Gómez, L. (1997). La enseñanza de las matemáticas desde la perspectiva sociocultural del desarrollo cognoscitivo. Tlaquepaque, Jalisco: ITESO. p.07.

⁷⁵ Ibidem p.11.

tienen y que no hay necesidad de enseñar nuevamente y lo que aún no está preparado por aprender y que le resulta difícil.

Un ejemplo de ZDP sería cuando se le da un dibujo al niño y aprenden a colorearlo primero lo harán de acuerdo a lo que ellos creen que está bien, en primera instancia, no está obteniendo un conocimiento como tal, sin embargo, teniendo las herramientas que necesita para ello, necesitará de un mediador que le enseñará a mejorar a colorear enseñándoles técnicas que le ayudarán a mejorar el dibujo y de esta manera obtienen un nuevo conocimiento, según Gómez citando a Vygotsky menciona que “la distancia entre el nivel real de desarrollo, determinado por la capacidad de resolver independientemente un problema, y el nivel de desarrollo potencial, determinado a través de la resolución de un problema bajo la guía de un adulto o en colaboración con otro compañero más capaz.”⁷⁶ Por lo tanto, para que la ZDP se de manera favorable es fundamental que los maestros estén preparados y tengan dominio de lo que se pretende enseñar para responder adecuadamente a las necesidades que se presenten en los alumnos.

3.1.4 Principios del conteo de Gelman y Gallistel y las Técnicas de Barody

Gelman y Gallistel difieren sobre lo postulado por Piaget sobre la capacidad de adquisición la noción del número, estos autores en el año de 1978 exponen que la manera en cómo aprenden a contar los niños es por medio de las experiencias informales, es decir, se centra específicamente en las habilidades innatas que poseen y no en los procesos que conlleva desarrollarlas, por lo tanto, exponen que desde muy temprana edad pueden tener un acercamiento al concepto de número, Escudero e.t a.l refieren que “Estos autores mantenían que las experiencias informales de conteo eran las responsables de la comprensión temprana del número y que esta habilidad constituía un proceso cognitivo complejo”⁷⁷. Por lo tanto, Gelman y Gallistel fueron los primeros en enunciar los cinco principios de conteo que a continuación se mencionan⁷⁸:

⁷⁶ Ibidem p.13.

⁷⁷ Escudero, A., Dopico, C. Enesco, I; Lago, O, Rodríguez, P. (2009) *¿Hay que decir todos los números cuando cuentas? Un estudio sobre la habilidad de contar en niños de 3 a 6 años*. International Journal of Developmental and Educational Psychology, vol. 1, núm. 1, 2009, p. 78,

⁷⁸ Chamarro, M. (2005), *Didácticas de las Matemáticas para la Educación Infantil*. Capítulo 5. La construcción del número natural. Pearson Educación, Madrid. p. 154.

1. Correspondencia uno a uno.

Consiste en empezar a contar todos los elementos que se presenten en una colección solo una vez ordenando la correspondencia que se da entre el objeto y el número que le corresponde en la secuencia.

2. Orden estable

Para poder empezar el conteo se necesita los nombres de los números en su orden original, la secuencia de números a utilizar tiene que estar estables y estar organizadas por etiquetas únicas, y podrán ser repetitivas para poder facilitar un aprendizaje más concreto a los niños y niñas, de esta manera podrán contar de forma ascendente o descendente.

3. Cardinalidad

Se refiere que al realizar el conteo el último número que sea el que nombren los niños y las niñas es el que les va a indicar la cantidad de objetos que tiene dicha colección, de tal modo que el momento que los alumnos empiecen con el conteo se darán cuenta que cada uno de los objetos se le va a indicar un número que sea distinto a otro, para la obtención de este principio deberán tomar en cuenta la observación, posteriormente, los alumnos repiten el último elemento de la secuencia de conteo, hacen la repetición una vez que se terminó la secuencia.

4. Abstracción

Es el número que se da en una serie y que va a resultar independiente de cualquiera de las cualidades de los objetos a contar, para llevar a cabo el conteo en una serie de objetos iguales se debe considerar que son las mismas para contar una serie de objetos de diferente naturaleza como puede ser canicas y piedra, zapatos, calcetines y agujetas. Para comprobar que el alumno ha logrado desarrollar este principio en el mismo cardinal cuando el elemento que se está contando es un objeto real, las etiquetas son establecidas

al contar de un modo subjetivo y temporal a los elementos contados, se consigue el mismo cardinal con libertad del orden de conteo de los elementos.

5. Irrelevancia del orden.

En este concepto el orden en que se encuentren los elementos no incide para establecer cuantos objetos se encuentran en una colección, por ejemplo, si se empieza a realizar el conteo de derecha a izquierda o viceversa. Una vez que los niños y niñas realicen el conteo las veces necesarias, sin importar el orden de estos, comprenderán que el orden de los objetos no afecta el resultado.

Según Barody, los niños nacen con el conocimiento del concepto de número y que éste se va desarrollando en etapas, desde pequeños se basan en las experiencias que adquieren de su entorno, siendo la etapa infantil la más importante para el desarrollo de las habilidades matemáticas, Barody expone que “este conocimiento adquirido de manera informal actúa como fundamento para la comprensión y el dominio de las matemáticas impartidas en la escuela”.⁷⁹

Por lo tanto, Barody establece técnicas para inducir al niño al conteo y que desarrollarán en las primeras etapas una vez que ingresen a la escuela:

1. Contar oralmente:

Serie numérica: Los niños inician a contar de manera oral, haciéndolo de memoria contando de uno en uno omitiendo algunos números, por ejemplo, inician contando 1,2,3, saltándose alguno de ellos; posteriormente, conforme van teniendo más edad pueden aprender partes de la serie numérica hasta el 10, al repasar el conteo van uniéndolos hasta formar toda la serie y llegar hasta el número 10, para después realizarlo de memoria siendo la primera técnica que acerca a los infantes al conteo.

Elaboración de la serie numérica: Conforme los niños van adquiriendo más habilidades relacionadas con el conteo aprenden a contar mentalmente, de esta manera podrán decir

⁷⁹ Barody, A. (1997). El pensamiento matemático de los niños. Un marco evolutivo para maestros de preescolar ciclo inicial y educación especial. Genís Sánchez Barberán (trad.), 3ª ed. Madrid Visor. p.04.

inmediatamente que número continua según el número que se le presente, cuando comienzan a tener más madurez, es decir alrededor de los cuatro o cinco años no es necesario que comiencen a contar empezando por el “1”, el conteo se hará de manera regresiva pueden identificar qué número existe antes y después del número dado.

2. Numeración

Enumeración: Esta técnica resulta ser un poco complicada para los niños, cabe señalar que para realizarla ya saben el orden de la serie numérica al ejecutar actividades de las cuales cuentan con materiales de manera vivencial, sin embargo, cuando en un conjunto que tiene más de cuatro elementos el conteo suele ser confuso y lo hacen solo de manera continua. En colecciones en las cuales se les presentan cantidades grandes y que no están en orden numérico es ahí en donde los infantes deberán ser más astutos y buscar estrategias que les permita identificar los elementos que ya contaron y los que les falta, por lo tanto, si se presentan de forma desordenada deberán realizar el conteo ya sea separándolos, etiquetándolos, empezar de arriba abajo, izquierda y derecha.

Regla del valor cardinal: En algunas ocasiones los niños no logran identificar que al realizar la enumeración conlleva a numerar, es decir no le dan la importancia debido que al realizar el conteo solo lo hacen por instrucción, por lo tanto, cuando se les presenta un conjunto con cierta cantidad al pedirles que digan cuántos objetos acaban de contar empiezan a enumerar nuevamente todos los elementos y no logran identificar que ya no es necesario hacerlo para decir que el último número que conto es el que corresponde al total del conjunto.

Regla de la cuenta cardinal: Para que los niños puedan realizar esta regla de manera favorable ya deben de tener claro que al presentarle un conjunto, al realizar el conteo, el último número es el que corresponde al total del mismo, ahora bien una vez que logren dominar esta regla al pedirles que digan cuántos elementos se encuentran en una colección ya lo harán de manera más precisa, es decir ya no habrá necesidad de empezar a contar de uno a uno, sin embargo, si aún se presenta dificultad para realizar esta regla los infantes comenzarán a realizar el conteo iniciando con el “1” para no equivocarse y

dar la respuesta correcta, si al llevar a cabo las actividades y los niños ejecutan esta acción se dará por hecho que aún no logran asimilarla por completo.

Separación: Al decir separación resulta fácil para los niños desde la perspectiva de un adulto en realidad no lo es, cuando se les pide que separen cuatro colores los infantes en primera instancia deberán recordar el número que se les asignó, así mismo etiquetarlos numéricamente una vez que ya realizó la separación, por último, al realizar la acción deberá estar seguro de lo que está haciendo y en el momento que este seguro del objetivo, detener el proceso de separación.

3. Comparación de magnitudes

Alrededor de la edad de los tres años los niños realizan comparaciones en la serie numérica, es decir, identifican que el número que sigue vale más, sin embargo, cuando alcanzan más madurez cognitiva, a la edad de cuatro años, pueden identificar que en la secuencia numérica el número que le sigue significa “más” y que el número anterior es “menos”, por lo tanto, la importancia de esta técnica permite que los infantes realicen comparaciones entre magnitudes, por ejemplo tienen claro que 8 es más grande que 1. Barody expone que “En realidad, cuando la mayoría de los niños empiezan a asistir al parvulario ya pueden realizar con bastante precisión comparaciones entre números adyacentes hasta el 5 e incluso hasta el 10”⁸⁰

3.1.5 Principios de aprendizaje de Zoltan Pul Dienes

Como se mencionó, la intervención docente es esencial para la adquisición de aprendizaje por lo tanto centrándonos en el campo de formación académica de pensamiento lógico matemático. Dienes establece cuatro principios sobre el aprendizaje de las matemáticas tomando como referentes a Piaget y Bruner, a continuación, se mencionan.

- **Principio dinámico:** Este principio tiene como principal objetivo crear ambientes

⁸⁰ Ibidem p.30.

enriquecedores y que este adecuado a las necesidades e intereses de los niños, tomando en cuenta su etapa de desarrollo, proporcionándoles materiales concretos, de esta manera la adquisición de los aprendizajes será de forma más dinámica.

- **Principio constructivo:** Su finalidad es que las matemáticas se aplican de manera en la que los infantes poco a poco adquieran los conocimientos progresivamente logrando que se desarrolle su pensamiento lógico-matemático.
- **Principio de variabilidad matemática:** Se caracteriza cuando la docente les presenta un concepto matemático y que de este, se presentan diferentes variables que permitirán comprenderlas para desarrollarlas de acuerdo a las diferentes variables.
- **Principio de variabilidad perceptiva:** Con respecto a este principio Dienes considera que existen diferencias cuando se hace una percepción de los conceptos que se les presenta a los niños, por lo tanto, establece seis etapas que forman parte fundamental para la adquisición del aprendizaje de las cuales se hará mención en el siguiente apartado.

Dicho lo anterior, es importante situar a los alumnos de manera directa con la realidad relacionado con las matemáticas, ofrecerles las herramientas necesarias para que aprendan utilizando todos sus sentidos sobre todo cuando en los estudiantes presenten dificultad para la adquisición del conocimiento matemático, por lo tanto, la enseñanza de este campo de formación académica se debe considerar los conocimientos previos para llegar a un aprendizaje significativo haciendo uso de ambientes de aprendizaje en donde se utilice el material adecuado y sea del interés de los estudiantes de manera que se hagan partícipes de las actividades dentro del aula.

El conteo es considerado como una de las habilidades numéricas más tempranas en lo que se refiere al desarrollo infantil, por lo tanto, no resulta de manera fácil precisar cómo es que los niños y niñas obtienen el conocimiento numérico, pues en los inicios de estas habilidades se unen en una comprensión mecánica o un aprendizaje. Si los niños y niñas no logran desarrollar el principio de conteo les causará un problema para toda su vida,

pues no serían capaces de resolver problemas que se les presenten, es por ello que dicho conocimiento es una base fundamental para lograr un desarrollo educativo, y comience a fortalecer las habilidades de conteo desde la edad preescolar, pues las actividades que promueven el desarrollo del pensamiento matemático son importantes para este nivel.

Algunas actividades que se pueden utilizar con los niños y niñas están relacionadas mediante el juego y actividades como separar objetos, repartir dulces o juguetes a sus compañeros, al realizar estas actividades se logra que los alumnos de manera inconsciente comiencen con los principios de conteo. Es importante tomar en cuenta que el aprendizaje de las matemáticas para los individuos es esencial, por lo tanto, si no se obtiene un buen aprendizaje se presentarán dificultades para solucionar los problemas; en la edad preescolar los nuevos conocimientos se desarrollan con base a los esquemas que cada persona y a su perspectiva; se relacionan a su vez con los esquemas que obtiene de los demás individuos que lo rodea.

3.2 Creación de ambientes de aprendizaje para favorecer el conteo con el uso de las TIC.

En el siguiente apartado se conceptualiza a los ambientes de aprendizaje, así como la importancia que el docente ponga en práctica su creatividad para realizar ambientes enriquecedores con apoyo de las TIC que se adapten a esta nueva modalidad de enseñanza que trajo consigo la pandemia Covid-19, con los cuales se tiene como propósito dejar un aprendizaje significativo en los alumnos y potenciar su creatividad.

Durante la práctica docente los maestros se enfrentan a situaciones que están fuera de su alcance porque no se cuenta con la formación necesaria para atender las necesidades e intereses de los educandos, un ejemplo de ello es la pandemia del COVID- 19 que puso en tela de juicio la enseñanza tradicional que se había llevado durante varios años y formación docente, la cual vino a poner en evidencia que no se estaba preparado para enfrentar esta nueva modalidad de enseñanza, que se había llevado a cabo durante varios años.

3.2.1 Ambientes de aprendizaje

Los ambientes de aprendizaje según Duarte son espacios físicos, con materiales atractivos, concretos y cálidos donde se promueven valores, autonomía, la adquisición de aprendizajes y el desarrollo integral de los pupilos así mismo se genera una interacción entre docente-alumno⁸¹ por lo tanto, es importante tomar en cuenta ciertos criterios entre ellos está el considerar los interés y necesidades de los infantes, así como el espacio, el tiempo, y sobre todo los materiales que son parte fundamental para la adquisición del aprendizaje todo lo anterior es con base a la etapa de desarrollo de los niños.

Así mismo es importante que el docente conozca qué son los ambientes de aprendizaje y cómo estos influyen de manera asertiva en los conocimientos de los alumnos, por lo tanto, deberá diseñar actividades lúdicas con el propósito de despertar la curiosidad e impulsarlos a crear cosas nuevas echando a volar su imaginación, sin embargo, otro factor que es importante mencionar es que el docente debe de generar un ambiente positivo sin dejar de ser innovador. Respecto a esto Duarte refiere que “Otra de las nociones de ambiente educativo remite al escenario donde existen y se desarrollan condiciones favorables de aprendizaje”.⁸²

Es importante que el docente esté atento y consciente de los cambios constantes que se presentan en su contexto y en el mundo, ya que esto le permitirá comprender mejor la realidad en la que está inmerso y pueda implementar estrategias adecuadas acorde a las necesidades de los educandos y al mismo tiempo pueda mejorar y transformar su praxis para un mejor desempeño

3.2.2 Elementos que conforman un ambiente de aprendizaje

La importancia de la innovación en los ambientes de aprendizaje permite a los docentes desarrollar diversas capacidades como la creatividad, imaginación, su espíritu

⁸¹Duarte, J. (2003). Ambientes de aprendizaje. Una aproximación conceptual. Revista Iberoamericana De Educación. p.05.

⁸² ídem.

investigador, para crear ambientes de aprendizaje enriquecedores, con la finalidad de mejorar su práctica docente y así obtener cambios en la enseñanza-aprendizaje y brindar un aprendizaje significativo en los niños acorde a su etapa de desarrollo, necesidades e intereses. Esto le va a permitir sentar las bases necesarias a los infantes, para que puedan resolver alguna problemática que se presente en su vida cotidiana, así como a la formación de su personalidad. A lo que refiere López “Los ambientes innovadores son aquellos cambios creativos que se dan en el ambiente en el que nos desarrollamos, en el ámbito educativo, la innovación en el ambiente está constituido por la integración de una propuesta pedagógica que permita generar un ambiente propicio para el logro del aprendizaje.”⁸³

A continuación, se describe las características de estos elementos:

- **Elementos Físicos:** Se componen por el mobiliario, así como los materiales que son parte fundamental para la adquisición de aprendizaje, para la realización de las actividades con el propósito de que desarrollen habilidades, destrezas, conocimiento que favorezcan los aprendizajes previos, el maestro con ayuda de las tecnologías debe planear actividades que les generen a los educandos un aprendizaje por medio de situaciones cotidianas, experimentos que les permitan indagar, cuestionarse, intercambiar ideas, socializar con su familia ya que este es el medio de interacción más próximo que tienen los párvulos, por lo cual el docente debe ser un mediador que facilita los aprendizajes de los infantes sacando provecho de las tecnologías y dejando en las niñas y niños un aprendizaje significativos. Según García citando a Hunsen y Postlethwaite, “un ambiente de aprendizaje se constituye por todos los elementos físico-sensoriales, como la luz, el color, el sonido, el espacio, el mobiliario, etc., que caracterizan el lugar donde un estudiante ha de realizar su aprendizaje”.⁸⁴
- **Elementos sociales:** Es importante que los niños se relacionen con sus pares y

⁸³ López, A. (2000). *Ambientes Innovadores de Aprendizaje*. Dirección de Tecnología Educativa. Instituto Politécnico Nacional. p.03.

⁸⁴ García, I. (2014) *Ambientes de aprendizaje: su significado en educación preescolar*. Revista de Educación y Desarrollo. p.67.

se fomenten valores y el trabajo colaborativo, de esta manera podrán adquirir conocimientos y tener una relación entre docente-alumno, con la finalidad de que expresen sus ideas esto le va a permitir sentar las bases necesarias a los infantes, para que puedan resolver alguna problemática que se presente en su vida cotidiana, así como a la formación de su personalidad.

- **Elementos culturales:** Es importante que el docente conozca el contexto en cual se desenvuelve el educando, de esta manera le permitirá planear actividades lúdicas que serán favorables para el desarrollo del niño tomando en cuenta sus costumbres, así como sus intereses y necesidades.
- **Elementos psicológicas y pedagógicas:** El docente tiene que diseñar ambientes enriquecedores en los cuales deberá tomar en cuenta las actividades y las estrategias que utilizará, de igual manera tendrá que innovar e investigar, así mismo para la realización de la evaluación es importante que considere las características de su grupo, su etapa de desarrollo, como aprenden estos factores serán de esenciales para la obtención de conocimientos de los alumnos.

Ahora bien, debido a la pandemia que estamos viviendo a nivel mundial. es importante que la docente reflexione sobre su práctica con la finalidad de adecuarla a lo que los niños y niñas necesiten, de igual manera tiene un reto porque tendrá que diseñar ambientes de aprendizaje tomando en cuenta los elementos mencionados y buscar nuevas estrategias que favorezcan el proceso de enseñanza-aprendizaje haciendo uso de las TIC, sin dejar el uso de los materiales concretos y sensoriales, hacer la vinculación con los ambientes virtuales y se establezca la relación socioafectiva.

Por otra parte, cuando empezó la pandemia durante el ciclo escolar 2019-2020 en el Centro de Desarrollo Infantil "Carrusel" se decidió que se continuara el proceso de aprendizaje, mandando las actividades a través del WhatsApp, lo que me impidió realizar un ambiente de aprendizaje. En el ciclo escolar 2020-2021, la situación cambió, el centro escolar planeó que las clases serían de manera virtual a través de la plataforma que eligiéramos, por lo cual opté trabajar con la plataforma de zoom.

Esta situación me llevó a crear ambientes de aprendizaje aprovechando un poco la

tecnología, preparo mis clases a través de diapositivas de power point, coloco cuentos, videos, juegos interactivos donde arrastran objetos, unen, etc. Aprovechando que la plataforma de zoom es dinámica, me ha ayudado que los niños puedan interactuar en los juegos que realizo en las diapositivas al cederles el control, hagan trazos utilizando su lápiz y la pizarra, también uso juegos y fichas educativas de la web, además de trabajar con las Tics, realizo actividades para que los niños tengan contacto con materiales concretos, puedan involucrar sus sentidos y aprendan jugando, un ejemplo, de ello es la actividad a ser chef, donde preparan recetas saludables. Esta nueva forma de trabajar no es una limitante, es una oportunidad para seguir aprendiendo y adquirir nuevas estrategias para enriquecer nuestra práctica docente.

3.2.3 Diseño de un ambiente de aprendizaje

Los docentes no dejan de aprender e investigar en todo momento, de ahí la importancia de que estén actualizados a los cambios que se presenten, favoreciendo además en ellos, diversas capacidades como la reflexión, el análisis, la innovación y la construcción de nuevos conocimientos, de esta manera estarán más informados y capacitados para poder dar solución y buscar métodos y estrategias que los llevarán a mejorar su práctica docente sin dejar de lado el objetivo principal que son los alumnos.

Dicho lo anterior, la “Construcción de un ambiente de aprendizaje que tiene como propósito desarrollar el conteo en los niños de primero de preescolar del Centro de Desarrollo Infantil “Carrusel” a través de proyectos utilizando la transversalidad en el campo de formación académica lenguaje y comunicación y en el área de desarrollo personal y social en educación socioemocional y educación física.

Ahora bien, para realizar ambientes enriquecedores en línea se deben tomar en cuenta las dimensiones que son importantes para la realización de las actividades, según Iglesias menciona ayudan generar ambientes de aprendizaje acordes a las necesidades que en estos momentos debido a la pandemia estamos viviendo, por lo tanto, en el proyecto socioeducativo tiene propósito favorecer en los niños de primero de preescolar

el conteo y que debido a la pandemia del Covid-19 se consideran las siguientes dimensiones:

- ↪ **Dimensión Física:** Existen diferentes plataformas de cuales se puede hacer uso para llevar a cabo las clases virtuales, sin embargo, la que más se adapta a las necesidades de la docente y los alumnos es la plataforma de zoom, resulta ser más dinámica, se permite presentar diapositivas de power point presentando cuentos, videos desde you tube, para que los niños puedan participar, la docente creará juegos interactivos que consistan en arrastrar objetos, unir, girar etc. Otra de las funciones que presenta esta plataforma es su pizarra en ella la docente puede ceder el control a los alumnos para que utilicen el lápiz y sea más participativa la clase. El uso de las Tics en la actualidad son parte fundamental de la actividad docente; se necesita considerar que los educandos sigan teniendo contacto con materiales concretos que amplían sus conocimientos, por tal motivo se realizan actividades en las que involucren sus sentidos y aprendan jugando.
- ↪ **Dimensión Funcional:** Se hace uso de aulas interactivas en pdf, permiten organizar el área de biblioteca, música, pensamiento matemático entre otras, con la finalidad que una vez que la utilicen los niños al dar click los enlace a realizar una actividad, vean un video relacionado al tema o un cuento.
- ↪ **Dimensión Temporal:** El tiempo de las clases será de 40 minutos, se pretende dividir la sesión en dos bloques para poder desarrollar las actividades relacionadas con los campos formativos y áreas de desarrollo, de igual manera si se diera el caso de que alguna actividad se necesita más de una sesión se programará en dos sesiones.
- ↪ **Dimensión relacional:** El propósito de la docente es seguir fomentando en los alumnos el trabajo colaborativo, así como las relaciones socioafectivas entre toda la comunidad escolar docentes-alumnos-padres de familia, por lo tanto, en la realización de juegos interactivos podrán trabajar en binas, sin embargo, es importante que la actividad y los juegos en plataforma estén bien estructurados para que los alumnos no pierdan el interés por las actividades.

Por medio del pensamiento lógico matemático se adquiere la capacidad para razonar y resolver problemas en el día a día, por lo tanto, para desarrollar en los niños y niñas las

nociones matemáticas se diseñan actividades basadas en los juegos, buscando estrategias que favorezcan un aprendizaje significativo, logrando que las matemáticas les resulten dinámicas y que no sean complicadas; es importante que la intervención de la docente sea innovadora, creativa y se les brinde las herramientas necesarias para su desarrollo cognitivo.

Crear un ambiente enriquecedor favorecerá de manera positiva en la adquisición del aprendizaje en los educandos, permitirá que se involucren y se interesen por realizar las actividades, propicia el diálogo para buscar soluciones y para que analicen los resultados, permite que a través de las actividades puedan usar su conocimiento y resuelvan las problemáticas a las que se expongan.

3.2.4 El uso de la creatividad en la intervención docente.

La creatividad permite a las personas desarrollar habilidades en las cuales pueden innovar, imaginar, crear, así como descubrir todo el potencial que presenten, en el aula, con los alumnos se puede utilizar de muchas maneras la creatividad por medio del juego, talleres, la música etc., el docente debe como primera instancia despertar su lado creativo, buscar nuevas estrategias, investigar para después ponerlas en práctica con los educandos. Como refiere Esquivias “El proceso creativo es una de las potencialidades más elevadas y complejas de los seres humanos, éste implica habilidades del pensamiento que permiten integrar los procesos cognitivos menos complicados, hasta los conocidos como superiores para el logro de una idea o pensamiento nuevo.”⁸⁵

Es importante que las escuelas se preocupen en desarrollar la creatividad en sus alumnos, al estimularla, ayuda a los niños a desarrollar su pensamiento y diversas habilidades como la imaginación, crear e innovar, para que puedan desenvolverse y actuar ante los desafíos y cambios constantes que se presentan en su contexto y en su vida diaria.

⁸⁵ Esquivias, M. (2004). *Creatividad: Definiciones, antecedentes y aportaciones*. Revista Digital Universitaria. Volumen 5, Número 1. p.03.

De igual manera, que el educador reconozca que para desarrollar la creatividad en sus alumnos, primero debe obtenerla él y esto lo logrará si tiene la disposición de dejar sus prácticas rutinarias y tradicionales, de esta manera podrá cumplir este propósito, para ello debe transformar su práctica, observar los intereses y necesidades de sus pupilos, investigar para adquirir estrategias que le permitan crear ambientes estimulantes para los educandos, que favorezcan el desarrollo de la creatividad y que contribuyan a su vez en el desarrollo cognitivo, psicomotor, afectivo y social.

Cuando los docentes se interesan en realizar ambientes estimulantes donde se propicia *la creatividad*, se genera un entorno de aprendizaje mutuo y de cooperación, en cual se permite al niño participar, comunicar sus ideas y el respeto, centrándose en sus necesidades e intereses, respecto a esto Esquivias menciona que: “Se sugiere incluir como una constante, objetivos de aprendizaje que se refieran al desarrollo de los elementos psicológicos esenciales y relativos a la creatividad.”⁸⁶

Para realizar una actividad que fomente el desarrollo de la creatividad en los niños, los maestros deben observar primero sus necesidades e intereses, con base a éstas dos premisas, debe llevar a la práctica estrategias que ayuden a crear situaciones didácticas atractivas en las cuales se permita a los infantes participar de manera autónoma, en un ambiente de respeto y colaboración para que logre desarrollar sus diferentes potencialidades. Respecto a esto Gardner refiere lo siguiente que las experiencias catalizadoras, “son actividades en las que uno especialmente se involucra, que dejan huella y permiten resignificar nuestras comprensiones”.⁸⁷

Por tanto, retomando lo que menciona Howard Gardner, para realizar actividades en el centro escolar, debo preparar un ambiente en cual brinde experiencias significativas en los alumnos y deje un aprendizaje en ellos en cada uno de los campos formativos y áreas de desarrollo personal y social, enfocándome principalmente en el campo de

⁸⁶ Ibidem pp.16.

⁸⁷ Howard, G. (1997), Las inteligencias múltiples son un instrumento, nunca un objetivo. Revista Zona Educativa, Número 18. p.02.

pensamiento lógico matemático, así como desarrollar sus Inteligencias Múltiples, de igual manera Sternberg propone que el profesor debe crear ambientes positivos basados en los intereses de los alumnos, por medio de los cuales se despierte en ellos la curiosidad, pensamientos e ideas que les ayuden a explorar y realizar cosas nuevas a través de la socialización, para ello es conveniente llevar a cabo lo siguiente:

1. Observar las características y habilidades del grupo.
2. Detectar las necesidades e intereses.
3. Proporcionar a los infantes materiales atractivos y que puedan manipular de manera libre y puedan utilizar sus diferentes sentidos.
4. Implementar un ambiente en el cual se fomente el respeto y el trabajo colaborativo, intercambio de ideas y promover la inquietud para buscar y realizar algo novedoso.
5. Preparar diferentes escenarios como: el doctor, la escuelita, el supermercado, etc., con los materiales reciclados que los niños pueden llevar de su casa y puedan obtener un aprendizaje de forma vivencial.
6. Utilizar recursos con los cuales los niños puedan expresar sus ideas de manera libre, con actividades de dramatización de cuentos, haciéndoles preguntas acerca de posibles soluciones para resolver una problemática dentro del aula, etc.
7. En las diferentes esferas del desarrollo de los infantes, planear actividades acordes para cada área, dependiendo del tema que se esté trabajando en ese momento.

En pleno siglo XXI han surgido diferentes cambios a nivel mundial, que han afectado a los diferentes ámbitos de la sociedad y que han llevado a buscar estrategias para dar soluciones a éstos, como transformaciones culturales, tecnológicos, pobreza, violencia, calentamiento global etc., que han afectado de manera considerable en el medio político, económico y educativo. Todos estos aspectos impactan en la educación, debido que en los centros escolares no se cuentan con los recursos necesarios, docentes capacitados con iniciativa, innovadores, que respondan a las necesidades, intereses y exigencias de los educandos, también se ha dado la pérdida de valores, no hay empatía, lo cual hace que se genere un ambiente difícil en el contexto escolar, para todos los integrantes de los centros educativos y para los alumnos.

Otro punto importante que impacta la práctica docente es el avance de la tecnología, que ha facilitado de alguna manera la vida del ser humano tanto positiva como negativamente, haciendo que las personas pierdan diversas capacidades, como pensar, analizar y razonar, por mencionar algunas y esto se reflejado en las aulas, pues los educandos ya no se interesan por la lectura, por desarrollar sus diversas destrezas como es la creatividad que contribuye de manera favorable en los procesos cognitivos, de acuerdo a esto Villegas, cita lo siguiente, “Los nuevos escenarios que enmarcan la educación del siglo XXI , orientan su brújula hacia el aprendizaje de habilidades cognitivas superiores que den lugar al trabajo autónomo, y al desarrollo de capacidades creativas y transformadoras, que permitan responder con éxito a los vertiginosos cambios científicos, tecnológicos, sociales, culturales suscitados en el contexto actual bien llamado era del conocimiento”.⁸⁸

La mayoría de los docentes han dejado de ser creativos, su práctica ha caído en la monotonía, siguen llevando métodos tradicionales, perdieron el interés de investigar e innovar, estos factores han repercutido en el aula, pues genera que el maestro realice situaciones didácticas que no son atractivas, de interés, y acorde a las necesidades de los niños, lo cual no permite la obtención de un aprendizaje significativo.

De igual manera, el educador no deja que los alumnos puedan desarrollar su capacidad creativa, de elección, de actuar de manera autónoma, puesto que restringe su libertad de expresión, dándoles órdenes de cómo realizar las actividades, que no favorecen la adquisición de capacidades motoras, cognitivas, de lenguaje, afectividad y sociabilidad, que contribuyen al desarrollo integral de los pupilos. Klimenco, parafraseando a Saturnino plantea la formación docente en creatividad y apunta que esta se refleja en la metodología utilizada: “La creatividad docente se manifiesta en la propuesta de objetivos didácticos, en las actividades de aprendizaje, en la evaluación, pero sobre todo en la metodología

⁸⁸ Villegas, B. (2008). *Estrategias docentes en el desarrollo de la creatividad escolar*. Universidad Valle del Momboy y Universidad Nacional Abierta, sede Trujillo. p.04.

utilizada”⁸⁹

Los maestros deben estar en constante innovación, ser creativos y seguir actualizándose para dar respuesta a las necesidades de aprendizaje que demandan sus alumnos y a los constantes cambios que se dan en la sociedad, para ello deben indagar sobre la problemática que acecha su aula, investigar sobre ella, buscar soluciones, trabajar en colectivo para la adquisición de nuevas herramientas, estrategias sustentados con teorías que ayuden a dar respuesta a dichas demandas de los infantes, esto se logrará si el docente tiene la disponibilidad y la actitud de transformar su práctica docente, ser analíticos, observador, reflexivo, ya que gracias a dichas habilidades, desarrollarán su capacidad creativa y así poder realizar actividades pedagógicas y ambientes estimulantes que brinde a los educandos un desarrollo integral. De igual manera debe estar consciente que el centro de su praxis es el alumno, que todos aprenden a su ritmo y de diferente manera.

Una de las estrategias que utilizan algunos de los maestros, es la realización de proyectos que llamen la atención de los pupilos, los cuales les ayudará a desarrollar su capacidad creativa, su sociabilidad, actuar de manera autónoma y de alguna manera se está atendiendo sus intereses, necesidades y brindándoles un aprendizaje significativo, respecto a esto Villegas expone lo siguiente, “el docente, basándose en sus competencias pedagógicas, en el conocimiento de sus alumnos, en el dominio de los contenidos que enseña; diseña, selecciona y organiza estrategias de enseñanza que otorgan sentido a los contenidos presentados; y estrategias de evaluación que permiten apreciar el logro de los aprendizajes de los alumnos y retroalimentar su propia práctica”.⁹⁰

Por consiguiente, la creatividad es parte fundamental del ser humano, y si se aplica de manera adecuada a temprana edad le será más fácil enfrentar los retos que la misma

⁸⁹ Klimenko, O. (2008). *La creatividad como un desafío para la educación del siglo XXI. Educación y Educadores*, Vol. 11, Núm. 2, diciembre-sin mes, 2008, Universidad de La Sabana Cundinamarca, Colombia. p.12.

⁹⁰ Villegas, B. (2008). *Estrategias docentes en el desarrollo de la creatividad escolar*. Universidad Valle del Momboy y Universidad Nacional Abierta, sede Trujillo. p.08.

sociedad va presentando. En lo que refiere a la educación “la creatividad” forma parte esencial en el desarrollo integral de los educandos, lleva a los docentes a innovar, a investigar, observar, ser autocríticos, reflexivos para poder transformar su práctica dejando en los pupilos un aprendizaje significativo.

3.2.5 Las TIC como herramienta en la intervención docente en tiempos de COVID.

Los constantes cambios que se presentan día a día en el mundo, como la pandemia del Covid-19 que estamos enfrentando en la actualidad, ha traído como consecuencia en los diferentes sistemas de nuestra sociedad la necesidad de buscar nuevas estrategias para poder adaptarse y enfrentar los retos que se presentan con estas transformaciones; en el ámbito educativo se puede observar que se han implementado nuevos ambientes de aprendizaje para continuar con el proceso de enseñanza-aprendizaje en esta nueva normalidad. Por consiguiente, en el ámbito educativo es importante brindar una educación de calidad en donde los educandos puedan adquirir un aprendizaje significativo y habilidades que les ayuden a resolver de manera autónoma los problemas que se presenten en su contexto a lo largo de toda su vida.

Aunado a esto, el uso de las TIC resulta importante en la actualidad, debido que la pandemia del Covid-19, vino a modificar el proceso de enseñanza por un modelo de educación híbrida, por ende el uso de las TIC ha sido parte fundamental en estos momentos, pues ha ayudado a seguir con la educación a distancia, por lo tanto, para realizar situaciones didácticas creativas e innovadoras, los docentes deben adecuarlas haciendo uso de las plataformas que mejor se adecue a las necesidades de los educandos, para que al igual que la enseñanza presencial se siga favoreciendo el trabajo colaborativo entre docente-alumnos, alumnos-alumnos y docente-alumnos-padres de familia, así como las relaciones socioafectivas. Asorey y Gil exponen que “El sistema educativo viene favoreciendo la alfabetización digital introduciendo, cada día, más cambios en las aulas que hacen de las TIC un instrumento cotidiano para el fin educativo”⁹¹

⁹¹ Azorey y Gil. (2009). El placer de usar las TIC en el aula DE Infantil. CCE Participación Educativa, 12, Noviembre 2009, p.112.

Por consiguiente, al utilizar las tics el docente deberá hacer uso del ambiente virtual por medio de éste permitirá utilizar la tecnología teniendo las habilidades necesarias para poder realizar sus actividades y de esta manera seguir fomentando en los niños y niñas las competencias que necesitan para la obtención del aprendizaje, por lo tanto, es un reto que está presente y por ello debe intervenir teniendo un compromiso con su profesión es decir ser ético de igual manera reflexionar sobre su desempeño, y seguir actualizándose para obtener los conocimientos necesarios que demandan en esta nueva forma de enseñanza-aprendizaje reconocer sus fortalezas y sus áreas de oportunidad para generar un ambiente que sea enriquecedor en los alumnos. Belloch refiere que “el uso de las TIC en la educación depende de múltiples factores (infraestructuras, formación, actitudes, apoyo del equipo directivo, etc.), entre los cuales el más relevante es el interés y la formación por parte del profesorado, tanto a nivel instrumental como pedagógico.”⁹²

Ahora bien, cabe mencionar que al hacer uso de las TIC el docente de apoyarse en los diferentes instrumentos electrónicos con la finalidad de familiarizarse y a la vez investigar por iniciativa para obtener los conocimientos necesarios, los aplique y pueda transmitir lo aprendido a los alumnos quienes a la par con el maestro harán uso de la tecnología, por lo tanto, para la intervención del proyecto socioeducativo se utilizará el internet debido que abre una amplia gama de propuestas que se toman en cuenta para crear actividades que sean del interés de los alumnos, se diseñan juegos interactivos como ruletas, tablas de pictogramas por mencionar algunos que serán de mucha utilidad para favorecer en los educandos la noción de número.

De esta manera, se pretende que los alumnos conozcan otra manera de aprendizaje que debido a las circunstancias que atravesamos por la pandemia, les proporcionarán nuevos conocimientos de tal manera que a futuro resultará beneficioso. Azorey y Gil exponen que “es necesario realizar cambios en su metodología para fomentar la autonomía, creatividad y hacer que el alumno sea el propio agente del proceso enseñanza-

⁹² Belloch, C. (2012) Las Tecnologías de la Información y Comunicación en el aprendizaje. Material docente (on-line). Departamento de Métodos de Investigación y Diagnóstico en Educación. Universidad de Valencia. p.07.

aprendizaje. Con la adquisición de la competencia digital los alumnos se interesan por la vida real y se hacen ciudadanos activos de la sociedad en la que les ha tocado vivir”⁹³

Situándonos a la realidad, es importante estar conscientes que en el nivel educativo, cuando se impartían clases presenciales las aulas carecían de estas herramientas tecnológicas impidiendo un acercamiento a las nuevas demandas que se presentan en la actualidad, no se contaba con computadoras; lo que ha dado lugar a que los alumnos no sabían cómo usar de la computadora; en otros casos, donde se presenta pobreza extrema, en algunos estados de la República Mexicana, difícilmente tienen acceso a un computador, motivo por el que los docentes tienen que recurrir a otras formas para realizar su intervención. Cabero refiere que “En cierta medida ello nos lleva a tener que hablar de una sociedad de la innovación, una sociedad donde teniendo en cuenta la transformación y el cambio, y los retos que ellos originan, nos tiene que llevar a intentar ofrecer respuestas rápidas y fiables ante los nuevos.”⁹⁴

El uso de las TIC es importante en su día a día, lo que demanda estar más preparados tecnológicamente, investigar e innovar con la finalidad de transformar su práctica involucrando a los alumnos a seguir trabajando de manera colaborativa, para llevar a cabo este proyecto socioeducativo, se hizo uso de pizarras digitales que presenta la plataforma de zoom, debido a que resulta más fácil para los alumnos utilizarla haciendo uso del “lápiz”, seleccionar o arrastrar de manera táctil o con el uso del mouse.

Los cambios constantes que han surgido durante los últimos años en nuestro país y en el mundo, como lo son el uso de las tecnologías, han detonado que la educación requiera un cambio radical para mantenerse vigente ante las necesidades que se van presentando en el aula y el contexto en el que se encuentran los educandos, para que éstos estén preparados y aprendan resolver desafíos que se les van presentando en la llamada nueva era. Como consecuencia es de vital importancia que la educación en general, docentes,

⁹³ Azorey y Gil. (2009). El placer de usar las TIC en el aula DE Infantil. CCE Participación Educativa, 12, Noviembre 2009, p.119.

⁹⁴ Cabero, J. (2007). Las nuevas tecnologías en la Sociedad de la Información. Universidad de Sevilla. p.03.

alumnos, sepan trabajar en función al nuevo modelo social, contando con las herramientas tecnológicas necesarias para favorecer el desarrollo humano en todos los aspectos.

3.3 El juego como recurso para el proceso de aprendizaje en la adquisición de número.

El juego forma parte esencial en la vida de los infantes, además, de resultar divertido favorece en su desarrollo, necesitan estar activos en todo momento con la finalidad de potenciar sus capacidades despertando su lado creativo, su imaginación su curiosidad y expresen sus emociones, esto conlleva a formar su personalidad, permitiendo socializar con sus pares, se fomenta en ellos valores que servirán para tener una mejor convivencia desde su entorno familiar y escolar. Gallardo define el juego como “actividades lúdicas, recreativas y placenteras que se practican a cualquier edad. Los niños juegan en sus primeros años de vida para divertirse, buscar afecto y crear solidaridad; y, al mismo tiempo, jugando desarrollan su fantasía, su imaginación y su creatividad y aprenden a vivir.”⁹⁵

Dicho lo anterior, es importante considerar que los niños antes de aprender a realizar cualquier actividad necesitan hacerlas en varias ocasiones y es por medio del juego que los hace enfrentarse a situaciones que les resultan complicadas hasta que puedan dominarlas, además, que permite que exploren, descubran el mundo que les rodea. Los docentes toman como recurso didáctico el juego, lo que les facilita para que los alumnos que los alumnos alcancen los aprendizajes esperados.

El juego tiene muchos beneficios en los niños, desarrollan y aumentan sus habilidades permitiendo la resolución de problemas, al interactuar con otros niños aprender a socializar a trabajar en equipo, facilitándoles la toma de decisiones expresando sus gustos y sus necesidades e intereses. Sin embargo, cabe mencionar que la participación de los padres en el juego con los niños ayuda a los infantes a tener más seguridad, se sienten amados además se establece un vínculo en donde se genere la confianza y el

⁹⁵ Gallardo, J. (2018). Teorías del juego como recurso educativo. Línea temática 4. Educación y Sociedad: Innovaciones en el siglo XXI. Universidad Pablo de Olavide. p.03.

dialogo que serán parte fundamental a lo largo de su vida. Anderson y Bailey exponen que “Jugar tiene muchos beneficios, los niños aprenden a aprender, a pensar, a recordar y a resolver problemas. Les da la oportunidad de comprobar y experimentar sus creencias sobre el mundo.”⁹⁶

3.3.1 El juego desde la teoría constructivista de Piaget.

Piaget define el juego como un proceso relacionándolo con el desarrollo de las etapas cognitivas y con la interacción que tienen los niños con las actividades lúdicas, por lo tanto, las actividades a realizar se deben impartir en un lugar donde los infantes puedan estar activos, estimulándolos a despertar su curiosidad utilizando materiales concretos y adecuados a su edad. Bodrova y Leong citando a Piaget exponen que “el juego tiene un papel fundamental en las habilidades mentales en desarrollo del niño. Piaget describe diversas etapas en la evolución del juego”.⁹⁷ Así mismo establece que los niños pasan por tres etapas del juego que a continuación de mencionan.

- **Juego funcional:** Se presenta principalmente en la etapa sensoriomotor, el cual se caracteriza porque los infantes tienden a repetir más de una vez las acciones, es decir, consiste en tocar y experimentar con los objetos.
- **Juego simbólico:** Se manifiesta en la etapa preoperacional y consiste en utilizar objetos en donde los infantes los representan de manera diferente al momento del juego situándolos con situaciones que se presentan en su vida cotidiana, por ejemplo, una caja cualquiera puede ser un carro, un control de televisión un teléfono móvil etc.,

Asimismo, Piaget concreta entre dos tipos el juego constructivo que consiste principalmente en el uso que le dan a los materiales concretos que utilizan para crear otros, el juego dramático los infantes suelen representar diferentes roles, es decir crean su propio personaje, interactuando con diferentes oficios haciendo uso del lenguaje donde proponen un tema que sea de su interés y lo dramatizan

⁹⁶ Anderson, J. y Bailey, S. (2017) La importancia del juego en el desarrollo de la primera infancia. p.04.

⁹⁷ Bodrova, E. y Leong, D. (1996). *Herramientas de la mente. El aprendizaje en la infancia desde la perspectiva de Vygotsky*. Pearson Educación Inc. p.124.

estableciendo el diálogo que suele ser ficticio. El juego simbólico suele desaparecer cuando los niños se encuentran en la etapa de operaciones concretas.

- **Juego con reglas:** Es considerada como la etapa final del juego cuando los infantes se involucran en actividades en donde se establecen reglas, límites y negociaciones conforme se va desarrollando el juego, esta etapa finaliza una vez que entran en el periodo de operaciones concretas.

De acuerdo a las etapas del juego los niños se encuentran en el juego simbólico, es importante que en todo momento estén en interacción con los objetos sin embargo, en esta nueva modalidad de enseñanza y aprendizaje la docente por medio de la observación deberá conocer sus habilidades así como sus limitaciones y sus áreas de oportunidad con la finalidad de diseñar actividades que resulten motivadoras y que sean del interés de los infantes, así mismo deberá crear ambientes de aprendizaje que les permita seguir manipulando objetos y puedan utilizar todos sus sentidos, haciendo un vínculo con los ambientes virtuales que también formarán parte fundamental de su aprendizaje.

3.3.2 El juego desde la Teoría de Vygotsky.

Vygotsky define el juego como una herramienta de la mente por medio de la cual los niños pueden desarrollarse cognitivamente, así mismo los ayuda a regular su conducta, relacionarse socialmente con sus pares y autorregular sus emociones. Como ya se hizo mención Vygotsky establece que mediante el juego los infantes aprenden a interactuar con otros niños desempeñando roles y en donde por medio del juego simbólico transforman objetos de acuerdo a su imaginación. Bodrova y Leong citando a Vygotsky refiere que “Las situaciones imaginarias creadas en el juego son las primeras restricciones que encauzan y dirigen la conducta de una manera específica. El juego organiza la conducta: en vez de producir una conducta totalmente espontánea, el niño actúa en el juego, por ejemplo, como una mamá o un chofer de camión.”⁹⁸

⁹⁸ Ídem.

Mediante el juego los niños establecen reglas que suelen presentarse de manera natural y pueden ser específicas u ocultas de acuerdo a la actividad lúdica y pueden cambiar conforme los niños desarrollen el tema del juego, por ejemplo cuando especifican a qué van a jugar, cada integrante sabe el personaje que desempeñará y por lo tanto actúan comportándose de forma diferente, así mismo eligen el material que ocuparán, por ejemplo, si juegan a ser chefs utilizan el material apropiado, si alguno no cumple con el vestuario, el resto puede expresarlo y notificárselo a su compañero.

Con base a la teoría de Vygotsky, Bodrova y Leong citando a Elkonin, exponen que realizó investigaciones en las cuales intervino para comprobar cómo el juego favorece en el desarrollo de los niños,⁹⁹ y cómo se representa en los niños de uno a tres años; considera que la iniciación del juego se encuentra en las actividades en las que manipulan con diferentes objetos, conforme están en contacto directo con los materiales exploran y aprenden a utilizarlos de manera diferente, es decir, los relacionan a situaciones que ellos mismos van creando de acuerdo a su imaginación.

Aunado a lo anterior el lenguaje es parte fundamental, para que los niños desarrollen su conducta, por lo tanto, debe etiquetar la acción por medio de palabras; mediante estas acciones es cuando necesita de un mediador desarrollándose la ZDP en la cual consiste en cuestionar a los infantes partiendo de lo que ya saben para que respondan de forma más compleja.

Así mismo el juego en los niños preescolares y del jardín de niños, Elkonin hace hincapié que se da más importancia a los objetos dejando de lado los roles que desempeñan los infantes, por lo tanto en la dramatización se presenta en niños más grandes cuando están jugando entre ellos proponen el rol cada uno desempeñará de manera que se planta en personaje que eligió así mismo estas acciones se manifiestan en la edad de los cuatro a los seis años, sin embargo, puede continuar cuando los infantes ingresan al nivel primaria. Bodrova y Leong citando a Vygotsky exponen que “la dramatización de orientación social no tiene que darse con otros niños, el niño puede entablar el llamado

⁹⁹ ibidem p.128.

juego del director, donde juega con compañeros imaginarios o dirige y actúa una escena con juguetes”¹⁰⁰

Por último, los juegos de competencia se presentan en los niños a la edad de los cinco años se caracteriza por que en el juego se establecen reglas más específicas a diferencia de los juegos de dramatización, en éstos una vez que se proponen las reglas no pueden romperlas y si llegará a suceder quien infringe la misma ya no puede jugar.

Dicho lo anterior, es importante que la docente conozca la zona de desarrollo próximo (ZDP) de sus alumnos, de esta manera podrá intervenir para brindarle las herramientas necesarias para asignarles tareas que puedan realizar por sí mismos y algunas otras que les resulten un reto para favorecer en ellos la noción de número.

3.3.3 El juego desde la metodología de Zoltan Pul Dienes

Como ya se mencionó, el juego ayuda a mejorar la enseñanza y la obtención de aprendizaje en los alumnos, sin embargo, en el campo de las matemáticas Dienes menciona que es en el principio dinámico y el principio constructivo que ya se dieron a conocer en el segundo apartado, es parte fundamental en las primeras etapas, así mismo establece seis fases por las cuales deben pasar los educandos para desarrollar las habilidades de razonamiento lógico matemáticos en los infantes. Hincapié y Riaño citando a Dienes exponen que “La visión pedagógica que Dienes presenta en su autobiografía de “hacer más activa la clase de matemática”; es tan factible, como la creación de cuentos y juegos por parte del niño. Se puede aprender matemáticas sin números, y es el estudiante quien marca la pauta para avanzar hasta donde él y su curiosidad le van permitiendo.”¹⁰¹

A continuación, se mencionan:

- **Juego libre:** Consiste crear ambientes de aprendizajes en donde los niños se sientan con la libertad de manipular e interactuar para la adquisición de las

¹⁰⁰ Ibidem p.129.

¹⁰¹ Hincapié, G. y Riaño. H. (2008). Zoltan Pul Dienes un matemático inconforme. Memorias XVIII Encuentro de Geometría y VI de aritmética. Bogotá, Colombia: Universidad Pedagógica Nacional p.99.

matemáticas haciendo uso de todos sus sentidos, despertando su curiosidad innata en donde no existen reglas establecidas favoreciendo el aprendizaje.

- **Juego con reglas:** Es importante establecer reglas que se deben seguir para la realización de las actividades matemáticas, esto conlleva a los niños comprender y dominar las actividades.
- **Juegos Isomorfos:** Se caracteriza por determinar la manera en la cual las matemáticas se aprenden no solo a través del juego, es decir, los niños deberán de realizar diferentes juegos que a su vez tengan la misma estructura, de esta manera comprenderán que están relacionados entre sí para la adquisición de conocimientos más complejos.
- **Representación:** Los conocimientos que van adquiriendo los infantes no logran asimilarlos con exactitud, por lo tanto, es fundamental que las actividades las realice primero la docente y explique la dinámica para que se den una idea de la forma en cómo se realizará, favorecerá que los alumnos comprender detalladamente la acción a ejecutar y se logre el propósito de la situación.
- **Descripción:** Consiste en separar las propiedades del concepto matemático a través de la representación, sin embargo, la manera en cómo debe ser la comunicación debe ser apropiada y entendible, con la finalidad que los alumnos posteriormente comprendan de que se trata y puedan explicarlo.
- **Deducción:** Las matemáticas se distinguen por presentar diferentes estructuras que a su vez tienen muchas propiedades de las cuales se desprenden de otras que, si cuentan con ciertas propiedades, estos se inventarán para llegar a formar parte de los demás.

Para realizar el proyecto socioeducativo se tomó como recurso el juego, se implementan juegos interactivos en los que se pretende que los alumnos desarrollen nuevas habilidades cognitivas acercándolos a la tecnología, así mismo se diseñan actividades que generen motivación e interés a los infantes haciendo uso de materiales concretos y utilizando las herramientas que ofrece la plataforma de zoom; por medio de las TIC, obtendrán una manera diferente de aprendizaje a la que estaban acostumbrados dentro del aula, y les serán de utilidad en su vida futura debido a que desde temprana edad se

van familiarizando con la tecnología.

Así mismo a la docente le permitirá renovarse, impulsándola a buscar nuevas estrategias que sean más innovadoras dejando atrás las metodologías que implementaba, ahora empapándose de los nuevos recursos que ofrecen las tecnologías y que forman parte esencial en la vida cotidiana.

CAPÍTULO 4. INTERVENCIÓN SOCIOEDUCATIVA: APLICACIÓN Y SISTEMATIZACIÓN DE LOS PROYECTOS DIDÁCTICOS.

4.1 Fase de sensibilización

En este apartado se relata el propósito principal de esta fase, que es dar a conocer a directivos, padres de familia y alumnos del Centro de Desarrollo Infantil “Carrusel” en qué consiste el proyecto socioeducativo.

Debido a la pandemia que se enfrenta, actualmente a nivel mundial y los cambios que ésta ha originado en la vida de los seres humanos, ha traído como consecuencia que el estilo de vida de varios sistemas de la sociedad como lo es en el nivel educativo, se haya visto afectado, perjudicando principalmente a los niños, por tal motivo, la Secretaría de Educación Pública (SEP), tomó la decisión que el proceso aprendizaje se continuará a distancia, lo que llevó a las instituciones a seguir con las clases de manera virtual, por ende el centro educativo tomó la decisión de utilizar la plataforma de zoom para impartir las clases, teniendo buena respuesta por parte de los padres de familia.

Conforme iban transcurriendo los meses, la matrícula escolar fue disminuyendo, por lo tanto, la posibilidad de llevar a cabo el proyecto socioeducativo dadas las circunstancias podría no realizarse, lo que generó preocupación en la docente, ya que anteriormente, se le presentó la propuesta a la directora explicándole la importancia de desarrollar actividades a través de proyectos tomando como recurso el juego que favorezcan el pensamiento lógico matemático en los niños de primero de preescolar, en la reunión que se realizó en la plataforma de meet se le hizo hincapié que durante el ciclo escolar se detectó que los infantes presentaban dificultad al contar en situaciones sencillas de su vida cotidiana, como contar cuántas crayolas tienen, cuántos miembros conforman su familia, etc.

Así mismo, se le comentó a la directora la importancia de desarrollar en los educandos el pensamiento lógico matemático, siendo las matemáticas parte fundamental de las personas en su vida diaria y futura, por lo tanto, es fundamental que desde temprana edad se ayude a potenciar capacidades que les permitan tener más habilidad para contar al realizar actividades dentro y fuera del aula. De igual manera la docente al realizar una

reflexión sobre su práctica fue honesta al decir que le dedicaba poco tiempo e interés a este campo de formación académica siendo los alumnos los más perjudicados al tratar de resolver situaciones sencillas de conteo y no poder dar solución a las mismas.

Una vez que se explicaron los motivos, surgieron algunas interrogantes, como: ¿Cuánto tiempo durará el proyecto?, ¿Cuál sería la manera de aplicar las actividades?, ¿Cómo iba a hacer la intervención utilizando las TIC?, Posteriormente, contestando sus preguntas se le notificó que la intervención comenzaría en el mes de enero del presente año y culminaría en junio y que se utilizaría la plataforma de zoom, ya que al indagar varias plataformas se llegó a la conclusión que es idónea para que los niños puedan jugar y aprender en esta nueva modalidad de enseñanza al utilizar la pizarra y puedan tener mejor manejo de las actividades, para ello la docente diseñará ambientes aprendizajes virtuales haciendo uso de juegos como ruletas interactivas, cuentos etc., así mismo, se les enfatizó que se hará uso de los materiales concretos para que sigan desarrollando todos sus sentidos. La directora brindó su consentimiento y apoyo para intervenir, solo faltaba presentarlo a los padres de familia, la reunión estaba programada para el mes de enero del 2021 por medio de la plataforma de meet.

Con base a lo anterior, la docente por su parte contactó a los padres de familia con la finalidad de pedir su apoyo para poder llevar a cabo el proyecto de intervención, y dar a conocer el propósito de éste, durante la reunión surgieron algunas dudas en la forma de cómo se llevarán a cabo las clases; realizaron cuestionamientos como: ¿En qué horario serían las clases? ¿Es necesario que los padres de familia estén con ellos en toda la clase? ¿Las fotografías serán solo de los trabajos? la docente respondió con la finalidad de aclarar sus dudas haciendo énfasis que en todo momento se cuidará la integridad de los alumnos y que tuvieran la seguridad de que cualquier situación que se presente se les notificará, así mismo la docente les solicitó su apoyo para trabajar de manera colaborativa, lo cual accedieron. Al ver la aceptación de los padres de familia para que sus hijos participen en el proyecto de Intervención, el entusiasmo se manifestó en la docente, porque podrá intervenir para lograr el propósito principal del objeto de estudio.

Posteriormente, se les presentó a los niños el propósito del proyecto explicándoles la importancia de favorecer el conteo ya que es fundamental en su vida diaria, así mismo

realizamos una actividad utilizando una ruleta interactiva numerada del 1 al 5, la cual consistía en que cada niño la hiciera girar y dependiendo el número que les tocara deberían traer la cantidad de objetos.

Les pregunté si la actividad les gustó, ambos niños comentaron que sí, les indiqué que para la realización de nuestras actividades utilizaríamos ruletas, tablas pictográficas, cuentos entre otros materiales que les ayudaría a la adquisición del conteo, por lo que los infantes mostraron interés y entusiasmo.

Una vez que se obtuvo el apoyo y consentimiento de la directora, padres de familia y educandos se establecieron los horarios para la realización de los proyectos, de igual manera se les hizo saber la importancia de coadyuvar esfuerzos para lograr el propósito del proyecto, notificándoles que si surgiera alguna duda la docente quedaría a sus órdenes para dar solución a cualquier situación que se presente.

4.2 Fase de Vinculación con el proyecto

Este acápite tiene como propósito conceptualizar la sistematización y su importancia en la intervención docente, de igual manera se describen las actividades que conforman los proyectos didácticos, así como los resultados que arrojaron los instrumentos de evaluación del Proyecto de Intervención.

La sistematización guía al docente a hacer una reflexión sobre su práctica, de manera que pueda identificar los logros y las dificultades de los alumnos, por lo tanto, es importante recabar evidencias que le permitan evaluar los resultados, así mismo al realizar el análisis, identificar lo que es necesario cambiar para obtener mejores resultados. Aguilar expone que “realizar la sistematización significa para la Educación Permanente no un fin en sí misma, sino un medio para construir nuevos conocimientos, mejorar la práctica y compartir de manera comunitaria estas experiencias para enriquecer nuestra propia práctica.”¹⁰²

Para favorecer el conteo en los alumnos de primero de preescolar del Centro de

¹⁰² Ministerio de Educación (2014). Unidad de Formación Nro. 8 “La Sistematización en los Procesos de la Educación Permanente”. Cuadernos de Formación Continua. Equipo PROFOCOM. La Paz, Bolivia. p.112

Desarrollo Infantil Carrusel se diseñaron tres proyectos didácticos enfocados principalmente en el campo de formación académica de pensamiento matemático, y vinculado con el campo de formación académica de lenguaje y comunicación y en las áreas de formación académica de Educación socioemocional y Educación Física.

Es importante hacer hincapié que para la realización de los proyectos se tomaron en cuenta cinco secuencias didácticas para cada uno, para lo cual se utilizará como recurso el juego con la finalidad que los alumnos desarrollen sus habilidades de razonamiento.

Sin embargo, tomando en cuenta que las clases son virtuales, dichos proyectos se diseñaron con el propósito de crear ambientes de aprendizajes virtuales sin dejar fuera los materiales concretos. Los aprendizajes esperados a trabajar en este proyecto son los siguientes: Comunica de manera oral y escrita los números del 1 al 10 en diversas situaciones y de diferentes maneras, incluida la convencional, Expresa con eficacia sus ideas acerca de diversos temas y atiende lo que dice en interacciones con otras, relaciona el número de elementos de una colección con la sucesión numérica escrita, del 1 al 30, Expresa con eficacia sus ideas acerca de diversos temas y atiende lo que dice en interacciones con otras, Compara, iguala y clasifica colecciones con base en la cantidad de elementos (Ver tabla 17).

A continuación, se presentan las cinco primeras actividades del primer Proyecto didáctico.

Proyecto 1: Mis amigos los números.

Secuencia No. 1: La presentación de los números del 1 al 5

Tabla 17: Secuencia No.1

	<p>Centro de Desarrollo Infantil "Carrusel" Ubicación: <u>Nahualapan s/n</u> Clave: <u>22578</u> Ciclo escolar: <u>2020-2021</u> Grado y Grupo: <u>1o A</u> Total, de alumnos:</p>	
Nombre del Proyecto: Mis amigos los Números		

Soporte Teórico: Para empezar el conteo se necesita los nombres de los números en su orden original, la secuencia de números a utilizar tiene que estar estables y estar organizadas por etiquetas únicas, y podrán ser repetitivas para poder facilitar un aprendizaje más concreto a los niños y niñas (Gelman y Gallistel)				
Educadora: Iraís Karina Oliva Gaspar		Temporalidad: Una semana	Grado: 1°	Organización: Grupal
Componente Curricular	Campo/Área	Organizador curricular 1	Organizador curricular 2	
Campo de Formación Académica	Pensamiento matemático	Número, Álgebra, y Valoración	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				
Transversalidad				
Componente Curricular	Campo/Área	Organizador curricular 1	Organizador curricular 2	
Campo de Formación Académica	Lenguaje y Comunicación	Oralidad	Conversación	
Área de Desarrollo Personal y Social				
Aprendizaje esperado				
Expresa con eficacia sus ideas acerca de diversos temas y atiende lo que dice en interacciones con otras				
Actividades permanentes				
<ul style="list-style-type: none"> • La maestra dará la bienvenida a los niños cantando diferentes cantos de saludo. • Se da el pase de lista. • Checamos nuestro calendario y registramos que día de la semana es, como está el clima. 				
Propósito				
Implementar el uso del conteo en orden estable utilizando el juego como estrategia para la adquisición de la noción de número en los niños y niñas.				
Recursos y materiales				
<ul style="list-style-type: none"> • Computadora, plataforma de zoom • Video de los números https://youtu.be/pSqnl2eSu9Y • Dos manos de foami • Ruleta interactiva del 1 al 5 				
Secuencia No.1: La presentación de los números del 1 al 5				

Inicio:

- Se comentará que tenemos una visita muy especial, se preguntará lo siguiente, ¿Les gustaría conocer de quién se trata?
- Se mostrará el número 1, y se les preguntará si ¿Saben qué es? ¿Conocen los números? ¿Cuáles números conocen? ¿Para qué sirven los números? ¿Saben contar? ¿En dónde podemos utilizar los números? ¿En dónde podemos encontrar los números?
- Se explicará que durante la semana conoceremos los números del 1 al 5, y que se realizarán varios juegos para lograrlo.

•

Desarrollo:

- Se pedirá que junto con la docente cuenten los dedos de sus manos.
- Se presentará un video referente a los números para conocer sus nombres y el orden de la serie numérica. <https://youtu.be/pSgql2eSu9Y>
- Se mostrará 2 manos de foami las cuales estarán pegadas en un pedazo de cartón y en cada dedo tendrá velcro, se les dirá que jugaremos a contar con las manos de foami, pero para poder jugar lo harán de la siguiente manera: 1) se les repartirá un par de manos a cada niño, 2) se les indicará que pasará un niño a la vez para que giren la ruleta interactiva de números 3) dependiendo del número que haya caído en la ruleta, se indagará que número es, y se comentará que deberán ir doblando los dedos de las manos, con dicha cantidad, por ejemplo: si cae el número 4, deberán bajar los deditos contando de uno por uno para que se vayan quedando pegados en el velcro hasta que queden cuatro, así hasta que todos los niños pasen a tirar el dado.
- La docente anotará los resultados de cada niño, en la pizarra de zoom.
- Al terminar se pedirá que nombren los números que se anotaron en la pizarra con la finalidad que identifiquen que número es el que se les está mostrando

Cierre:

- Pedir a los niños que guarden su material, se finalizará con la porra de chiquitibum bombita se les preguntará si se les hizo difícil contar, si les gustó la actividad. ¿Qué números les resultó más fácil identificar?
- Se les comentará que para la siguiente sesión armaremos un tren.

Se enviará un dibujo en blanco y negro con la silueta de un tren y cinco números del uno al cinco y cinco rectángulos de color amarillo, rojo, azul, verde y anaranjado.

Indicadores de Evaluación:

- Nombra la secuencia numérica de forma ascendente.
- Relaciona cantidad y número en una colección
- Comprende la importancia del uso del número en su vida cotidiana.
- Compara, iguala y clasifica colecciones con base en la cantidad de elementos.
- Identifica que el último número que nombra al contar una colección corresponde a la cantidad total de la colección.

Fuente: Propia

Iniciamos la clase en plataforma de zoom, nos saludamos realizando las actividades permanentes, posteriormente les comenté sobre las actividades que se realizarían.

Una vez que se hizo una introducción sobre el proyecto empezó la actividad:

Docente: ¿Qué creen niños? Hoy tenemos una visita muy especial, ¿Les gustaría conocer de quien se trata?

Diego: ¿Qué es?, ¿A dónde nos visita?

Christian: ¿Quién vino a vernos?

Permití que los niños se expresarán despertando aún más su curiosidad, ambos estaban muy atentos esperando la visita indicada.

Docente: Muy pronto lo sabrán, pongan mucha atención observen muy bien en su pantalla (se les mostró el número "1" en pantalla) ¿Saben qué es?

Diego: Es un número.

Christian. Es el número "1".

Docente. ¿Conocen los números?

Diego: ¡Siiii!

Christian: ¡Sí!

Docente: ¿Cuáles números conocen?

Diego: Muchos

Christian: Hasta el 10

Docente: ¿Para qué sirven los números?

Diego: Contamos

Christian: Para contar

Docente: ¡Muy bien!, y ustedes ¿Saben contar?

Diego: Sí

Christian: Sí

Docente: Ahora díganme, ¿En dónde podemos utilizar los números?

Diego: (Silencio)

Christian: En la escuela.

Docente. Aparte de la escuela, ¿En dónde podemos encontrar los números?

Diego: No sé

Christian: En la calle.

Docente: Los números son muy importantes y los vamos a encontrar en todos lados, en la escuela como dijo Christian y también en la calle, en la casa y nos van a servir para resolver algún problema que se les presente, por eso es muy importante que desde ahorita que ustedes son pequeños aprendan muy bien los números.

Al realizar los cuestionamientos a los niños se les indicó que extendieran su mano y que comenzarán a contar, al realizar el conteo me percaté que aún los dicen en forma desordenada, Diego al iniciar el conteo del "1" se salta hacia el "8", en cambio Christian si los dice en orden estable, aunque en ocasiones se confunde, por lo que les indiqué que nuevamente junto conmigo realizamos el conteo nuevamente.

En pantalla se les proyectó el video de los números <https://youtu.be/pSgnl2eSu9Y> para hacer un repaso, se mostraron muy participativos al ver video. Al momento de utilizar las

manos de foami cada niño giro la ruleta numerada del 1 al 5, cada uno en su mano de foami contó el número que les salió en la ruleta y lo mostraron a en pantalla registrando en la tabla de pictograma, con la finalidad de reforzar el conteo.

En esta actividad, Diego no pudo realizarlo en la tabla por lo que giré la ruleta y según el número que salió le pedí que con sus dedos los mostrará, pero aún se confunde, Christian por su parte lo realizó bien. Finalizamos las actividades de la semana mostrando en pantalla de zoom algunos dibujos en donde relacionaron cantidad y número, mostrando todavía un poco de confusión (Ver imagen 7).

Para valorar sus logros se aplicó una escala estimativa (ver tabla 18), de igual manera se hicieron anotaciones en el diario de la educadora, cabe mencionar que durante las actividades se mostraron muy participativos y siguieron indicaciones, a pesar del uso de las TIC que es algo nuevo para los niños noté que les gustó mucho usar la pantalla de zoom, generándose un ambiente agradable, por lo tanto, también se utilizó la rúbrica (ver tabla 19) que sirvió para evaluar los conocimientos adquiridos.

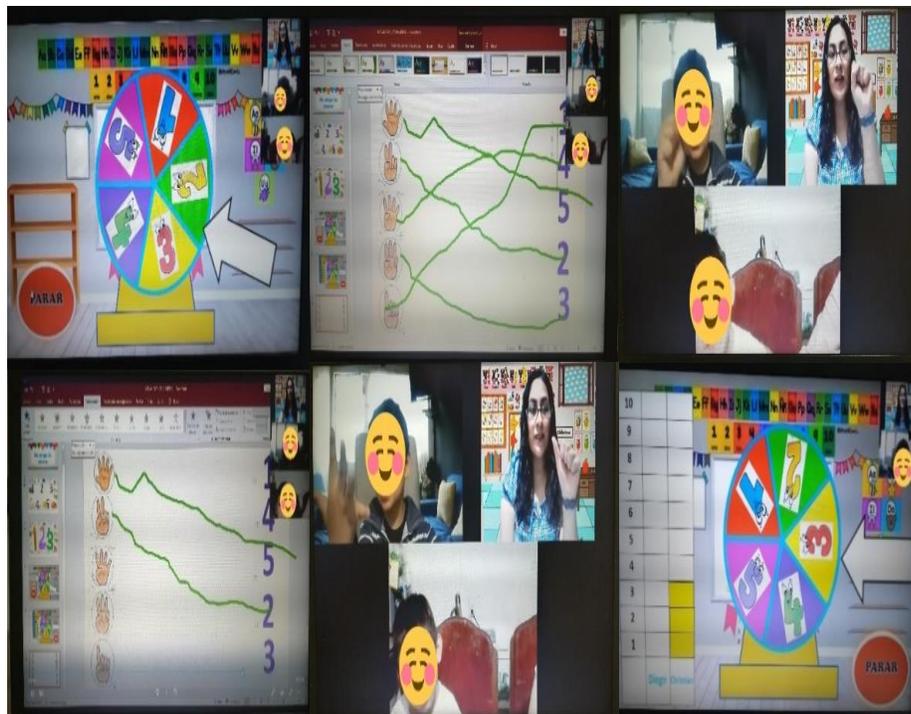


Imagen 7: Collage de actividades
Fuente propia y proporcionada por los papás

Tabla 18: Escala estimativa No. 1

ESCALA ESTIMATIVA			
		<p>Centro de Desarrollo Infantil “Carrusel” Campo de Formación: Pensamiento Matemático Grado: 1° de Preescolar Total de Educandos:</p>	
<p>Organizador Curricular 1 Número, Álgebra y Variación</p>		<p>Organizador Curricular 2 Número</p>	
<p>Indicadores</p>		<p>Grados de Consecución</p>	
		Alto	Suficiente
			En proceso
<p>Nombra la secuencia numérica de forma ascendente.</p>			•
<p>Relaciona cantidad y número en una colación</p>			•
<p>Comprende la importancia del uso del número en su vida cotidiana.</p>			•
<p>Compara, iguala y clasifica colecciones con base en la cantidad de elementos.</p>			•
<p>Identifica que el último número que nombra al contar en una colección corresponde a la cantidad total de la colección.</p>			•
<p>N° de alumnos</p>		1	2
<p>Observaciones</p>		<p>Es importante seguir reforzando el conteo en los alumnos, aun no logran identificarlos y el conteo lo hacen en forma desordenada.</p>	

Fuente: Propia

Tabla 19: Rúbrica No.1

		<p>Centro de Desarrollo Infantil “Carrusel” Ubicación: <u>Nahualapan s/n</u> Clave: <u>22578</u> Ciclo escolar: <u>2020-2021</u> Docente: <u>Iraís Karina Oliva Gaspar</u> Grado y Grupo: <u>1o A</u> Total de alumnos:</p>	
<p>Campo de formación académica</p>		<p>Pensamiento matemático</p>	
<p>Organizador curricular 1 Número, álgebra y variación</p>		<p>Organizador curricular 2 Número</p>	
<p>Indicadores</p>		<p>Grados de consecución</p>	
		Alto	Suficiente
			En proceso

Resuelve problemas a través del conteo y con acciones sobre las colecciones	Resuelve problemas, poniendo en práctica los principios de conteo	Presenta algunas dificultades al resolver algunos problemas mediante la utilización de colecciones de objetos, ya que solo muestra dominio de algunos de los principios de conteo	Se presenta dificultades en la resolución de problemas, ya que no se observa que ponga en juego ningún elemento de los principios de conteo, aún con la intervención de la docente.
Cuenta colecciones no mayores a 20 elementos	Realiza el conteo de colecciones de hasta 8 elementos	Presenta algunas dificultades en la realización de conteo de colecciones, logrando llegar hasta el conteo de 5 elementos	Se dificulta el conteo de elementos en las colecciones, ya que aún no domina el principio del conteo uno a uno
Comunica de manera oral y escrita los Números del 1 al 10 en diversas situaciones y de diferentes maneras, incluida la convencional	Expresa de manera oral y escrita los números del 1 al 8 y lo pone en práctica en la vida cotidiana	Expresa oralmente los números del 1 al 5 y los pone en práctica en la vida cotidiana, pero muestra dificultad al escribirlos	Muestra dificultad para expresión oral y escrita de los números del 1 al 5.
Compara, iguala y clasifica colecciones con base en la cantidad de elementos	Identifica entre cuatro o más colecciones y compara cuales tienen la misma cantidad.	Logra identificar entre tres colecciones, y compara cuales tienen la misma cantidad.	No logra clasificar colecciones con base a la cantidad de elementos, requiere apoyo de la docente.
Identifica algunos usos de los números en la vida cotidiana y entiende qué significan	Identifica los números en la vida cotidiana y entiende el papel que juega en diferentes contextos (en la tienda, en un pastel, en un teléfono etc.)	Identifica los números, pero al ponerlos en juego en la vida cotidiana, aun muestra un poco de dificultad	Muestra dificultad en identificar los números y su significado en la vida cotidiana
No. de Alumnos			2
Observaciones	Es importante seguir reforzando el conteo en los alumnos, aun no logran identificarlos y el conteo lo hacen en forma desordenada. Por lo tanto la docente deberá realizar más actividades de conteo.		

Fuente: propia

Como se puede observar en los instrumentos de evaluación los resultados de la primera actividad los niños aún están en proceso de alcanzar el aprendizaje, los resultados fueron:

- Los niños no logran contar en orden estable
- Confunden los números
- Al mostrarles los números no los identifican, por ejemplo, el 1 dicen que es el 4
- Solo Diego no logró identificar cantidad y número de acuerdo con el dibujo que se presentó en pantalla de zoom, necesitó ayuda para realizar la actividad.
- Se mostraron muy atentos a las indicaciones de las actividades, identificando en donde cometían error y tratando de solucionarlos.

Los niños solo repiten los números de memoria, es decir, realizan el conteo solo de manera oral cuando se les pide que cuenten, sin embargo, al momento que desarrollan las actividades no logran identificar bien los números. Barody expone que “En la serie numérica comienza a una edad tan corta como los dieciocho meses, los niños empiezan a contar oralmente de uno en uno (1,2,3...). La mayoría de los niños de dos años pueden contar (1,2) pero luego empiezan a omitir términos.”¹⁰³

Secuencia No. 2: Armemos el tren

Iniciamos la segunda actividad del proyecto, con la finalidad de reforzar el conteo, así mismo que los niños poco a poco logren identificar los números, por medio de actividades de clasificación para dar paso al conteo (Ver tabla 20).

Tabla 20: Secuencia No.2

	<p>Centro de Desarrollo Infantil “Carrusel” Ubicación: <u>Nahualapan s/n</u> Clave: <u>22578</u> Ciclo escolar: <u>2020-2021</u> Grado y Grupo: <u>1o A</u> Total, de alumnos:</p>	
<p>Nombre del Proyecto: Mis amigos los Números</p>		

¹⁰³ Barody, A. (1997). El pensamiento matemático de los niños. Un marco evolutivo para maestros de preescolar ciclo inicial y educación especial. Genís Sánchez Barberán (trad.), 3ª ed. Madrid Visor. p.24.

Soporte Teórico:			
Correspondencia uno a uno. Consiste en empezar a contar todos los objetivos que se presentan en una colección una y solo una vez, ordenando la correspondencia que se da entre el objeto y el número que le corresponde en la secuencia. (Gelman y Gallistel)			
Educadora: Karina Oliva Gaspar	Temporalidad: Una semana	Grado: 1°	Organización: Grupal
Componente Curricular	Campo/Área	Organizador curricular 1	Organizador curricular 2
Campo de Formación Académica	Pensamiento matemático	Número, Algebra, y Valoración	Número
Aprendizaje esperado			
<ul style="list-style-type: none"> • Comunica de manera oral y escrita los números del 1 al 10 en diversas situaciones y de diferentes maneras, incluida la convencional. • Relaciona el número de elementos de una colección con la sucesión numérica escrita, del 1 al 30. 			
Transversalidad			
Componente Curricular	Campo/Área	Organizador curricular 1	Organizador curricular 2
Campo de Formación Académica	Lenguaje y Comunicación	Oralidad	Conversación
Área de Desarrollo Personal y Social			
Aprendizaje esperado			
Expresa con eficacia sus ideas acerca de diversos temas y atiende lo que dice en interacciones con otras			
Actividades permanentes			
<ul style="list-style-type: none"> • La maestra dará la bienvenida a los niños cantando diferentes cantos de saludo. • Se da el pase de lista. • Checamos nuestro calendario y registramos que día de la semana es, como está el clima. 			
Propósito			
Implementar el uso del conteo en orden estable utilizando el juego como estrategia para la adquisición de la noción de número en los niños y niñas.			
Recursos y materiales			
<ul style="list-style-type: none"> • Computadora, plataforma de zoom • Números del 1 al 5 en foami (simulando los vagones del tren) • Video “Los números” https://www.youtube.com/watch?v=yXRSMjtxWHs • Video “El chu che tren” por plataforma de zoom https://youtu.be/olw9NycJzvs • Dibujo impreso con la imagen de un tren • Video “El tren se va” por plataforma de zoom https://youtu.be/HO2yFJkhZO0 			

Secuencia No.2: Armemos el tren

Inicio:

- Se presentará en la pantalla de zoom el cuento llamado “Los Números” <https://www.youtube.com/watch?v=yXRSMjtxWHs> y al terminar se indagará ¿Qué números observaron?
- Se mostrará un tren de juguete y se les preguntará ¿Si conocen los medios de transportes? ¿Qué tipos de transportes conocen? ¿En cuáles han viajado? ¿Les gustaría armar un transporte? ¿Con qué imaginan que podemos armar un transporte?
- Se registrarán sus ideas en la pizarra de zoom.
- Se comentará que en esta sesión conoceremos medios de transporte, pero que necesitamos utilizar los números que conocieron el día anterior para formar un tren.

Desarrollo:

- La docente presentará en la pantalla con diapositivas en power point los diferentes tipos de transporte que existen, posteriormente les pedirá que le comenten en cuales han viajado y a dónde.
- Cantaremos la canción de “El chu tren” para empezar a realizar la actividad <https://youtu.be/olw9NycJzvs>
- Se pedirá que tengan listos sus vagones de tren de los colores azul, amarillo, rojo, verde y anaranjado y los números del 1 al 5 hecho de foami y se comentará que cada uno irá armando su tren para que pueda seguir transportando gente a diferentes lugares. Se les mostrará una diapositiva con un tren armado y les dirá que nuestro tren va a quedar como el que se muestra en la diapositiva.
- Primero se les dará la indicación que en su hoja del tren en blanco y negro vayan poniendo los vagones conforme se les indique, por ejemplo, primero el vagón azul, después el amarillo, rojo, verde y finalmente el anaranjado hasta terminar de armar su tren.
- Una vez que ya tengan su tren armado, entonces, se les preguntará ¿Cuántos vagones tiene su tren?, posteriormente, se les dará la indicación que el número 1, lo peguen en el vagón azul, el número 2 en el vagón amarillo y así sucesivamente hasta terminar de numerar los vagones, al finalizar se pedirá que cuenten todos los vagones de su tren y digan la cantidad total.

Cierre:

- Se presentará en la pizarra de zoom el dibujo de un tren y se pedirá que tomen su lápiz de la pizarra para que vayan numerando cada vagón en orden estable.
- Se les preguntará ¿Si les gustó la actividad? ¿Si les gustaría viajar en tren a dónde irían?
- Nos despediremos con la canción de “El tren se va”.
- <https://youtu.be/HO2yFJkhZO0>
- Se les comentará que en la siguiente sesión les presentará a una amiga muy especial y necesitará de nuestra ayuda.
- Se les pedirá apoyo a los padres de familia para que escondan bolas de unicel que simularán huevos en diferentes partes de la casa, y un recorrido con obstáculos.

Evaluación:

- Nombra la secuencia numérica de forma ascendente.
- Relaciona cantidad y número en una colección
- Comprende la importancia del uso del número en su vida cotidiana.
- Compara, iguala y clasifica colecciones con base en la cantidad de elementos.
- Identifica que el último número que nombra al contar una colección corresponde a la cantidad total de la colección.

Fuente: Propia

Comenzamos la clase saludándonos y comentando sobre las actividades que realizaron en su casa durante el día, posteriormente les comenté que les iba a proyectar un cuento en la pantalla de zoom titulado “Los números” <https://www.youtube.com/watch?v=yXRSMjtxWHs> les dije que pusieran mucha atención porque al finalizar el cuento los iba a cuestionar sobre el mismo.

Una vez que finalizó el video se les preguntó ¿Qué números observaron?

Diego: Muchos números

Christian: El 1, 2, 4,7

Docente: Diego ¿de todos esos números que viste en el video cuáles conoces?

Diego: El 1, 5, (mmmm) no me acuerdo

Docente: ¿Qué les parece si contamos con nuestras manos para recordarlos?

Iniciamos el conteo, los niños comienzan a contar bien solo cuando tienen el acompañamiento. Una vez que repasamos los números les comenté que daríamos inicio con la actividad y que pusieran mucha atención porque íbamos a utilizar los números.

Posteriormente, les mostré un tren de juguete y los cuestioné ¿Si conocen los medios de transportes? ¿Qué tipos de transportes conocen? ¿En cuáles han viajado? ¿Les gustaría armar un transporte? ¿Con qué imaginan que podemos armar un transporte? Ambos niños respondieron que si conocían los medios de transporte y mencionaron algunos como: el camión, los aviones, las motos, de igual manera expresaron que nunca han viajado en avión.

Al escuchar sus respuestas con atención les comenté que durante las actividades armaríamos un tren pero que para poder armarlo necesitaríamos de nuestros amigos los números que conocieron la semana pasada. En la pantalla de zoom presenté un video con la canción “El chu tren” <https://youtu.be/olw9NycJzvs>.

Los niños ya tenían listo su dibujo de tren y los recortes de los vagones cada uno de diferente color, azul, amarillo, rojo, verde y anaranjado; también los números del 1 al 5. Les mostré una diapositiva de un tren ya armado para que vieran como iba a quedar su tren. Les di la indicación que primero pegaron el vagón azul, después el amarillo, rojo, verde y finalmente el anaranjado.

Una vez que colocaron los vagones les di la instrucción para que ahora colocaran los números en cada vagón en el orden estable. Los cuestioné:

Docente: ¿Cuántos vagones tiene su tren?, Cuéntenlos

Diego: 6 vagones

Christian: ¡No! Son 5 vagones

Docente: Christian ¿Cómo sabes que son 5?

Christian: Porque tiene números hasta el 5

Docente: ¿Y tú Diego, porque dices que son 6?

Diego: (silencio) mmmmm

Docente: A ver Diego ¿Qué te parece si me ayudas a contarlos para ver cuántos vagones tiene tu tren?, ¿contamos juntos?

Ambos empezamos a contar dos veces seguidas, posteriormente, le di la indicación que ahora lo intentará el solo, comenzó a contar y se equivocó una vez, por lo tanto, lo animé diciéndole que lo estaba haciendo muy bien que lo intentará nuevamente, esta vez logró realizar bien el conteo. Según Barody “Con distribuciones desordenadas, el niño debe recordar qué elementos ha etiquetado y cuáles quedan por etiquetar. Esto se ve facilitado por el empleo de un método sistemático (por ejemplo, contar de izquierda a derecha y de arriba abajo) o separando los elementos etiquetados de los no etiquetados.”¹⁰⁴

Para reforzar los números en pantalla de zoom les mostré una diapositiva con el dibujo del tren que realizaron anteriormente, cada uno armó su tren arrastrando los vagones en donde correspondía y los números también.

Para finalizar les pregunté:

Docente: ¿Les gustó la actividad?

Diego: ¡Siiiiii!

Christian: ¡Siiií, mucho! Me gustó armar el tren de colores

Docente: ¿A dónde les gustaría viajar en tren?

¹⁰⁴ Barody, A. (1997). El pensamiento matemático de los niños. Un marco evolutivo para maestros de preescolar ciclo inicial y educación especial. Genís Sánchez Barberán (trad.), 3ª ed. Madrid Visor. p.28.

Diego. Con mis abuelitos

Christian: Al mar

Docente: Muy bien niños durante la semana estaremos jugando con nuestro tren para que recordemos el orden correcto de los números.

Para la evaluación de la actividad 2 se aplicó la escala estimativa (ver tabla 21) y la rúbrica (ver tabla 22)

Tabla 21: Escala estimativa No. 2

ESCALA ESTIMATIVA			
			
Organizador Curricular 1 Número, Álgebra y Variación		Organizador Curricular 2 Número	
Indicadores	Grados de Consecución		
	Alto	Suficiente	En proceso
Nombra la secuencia numérica de forma ascendente.			•
Relaciona cantidad y número en una colación		•	
Comprende la importancia del uso del número en su vida cotidiana.		•	•
Compara, iguala y clasifica colecciones con base en la cantidad de elementos.		•	•
Identifica que el último número que nombra al contar en una colección corresponde a la cantidad total de la colección.		•	•
N° de alumnos		1	1
Observaciones	Se requiere reforzar más los números, aunque ya cuentan de memoria al momento de mostrarles los números aun no los identifican.		

Tabla 22: Rúbrica No.2

		<p>Centro de Desarrollo Infantil “Carrusel” Ubicación: <u>Nahualapan s/n</u> Clave: <u>22578</u> Ciclo escolar: <u>2020-2021</u> Docente: <u>Iraís Karina Oliva Gaspar</u> Grado y Grupo: <u>1o A</u> Total, de alumnos:</p>			
Campo de formación académica		Pensamiento matemático			
Organizador curricular 1		Organizador curricular 2			
Número, álgebra y variación		Número			
Indicadores		Grados de consecución			
		Alto	Suficiente	En proceso	
Resuelve problemas a través del conteo y con acciones sobre las colecciones		Resuelve problemas, poniendo en práctica los principios de conteo	Presenta algunas dificultades al resolver algunos problemas mediante la utilización de colecciones de objetos, ya que solo muestra dominio de algunos de los principios de conteo	Se presenta dificultades en la resolución de problemas, ya que no se observa que ponga en juego ningún elemento de los principios de conteo, aún con la intervención de la docente.	
Cuenta colecciones no mayores a 20 elementos		Realiza el conteo de colecciones de hasta 8 elementos	Presenta algunas dificultades en la realización de conteo de colecciones, logrando llegar hasta el conteo de 5 elementos	Se dificulta el conteo de elementos en las colecciones, ya que aún no domina el principio del conteo uno a uno	
Comunica de manera oral y escrita los Números del 1 al 10 en diversas situaciones y de diferentes maneras, incluida la convencional		Expresa de manera oral y escrita los números del 1 al 8 y lo pone en práctica en la vida cotidiana	Expresa oralmente los números del 1 al 5 y los pone en práctica en la vida cotidiana, pero muestra dificultad al escribirlos	Muestra dificultad para expresión oral y escrita de los números del 1 al 5.	
Compara, iguala y clasifica colecciones con base en la cantidad de elementos		Identifica entre cuatro o más colecciones y compara cuales tienen la misma cantidad.	Logra identificar entre tres colecciones, y compara cuales tienen la misma cantidad.	No logra clasificar colecciones con base a la cantidad de elementos, requiere apoyo de la docente.	
Identifica algunos usos de los		Identifica los números en la vida	Identifica los números, pero al	Muestra dificultad en identificar los	

números en la vida cotidiana y entiende qué significan	cotidiana y entiende el papel que juega en diferentes contextos (en la tienda, en un pastel, en un teléfono etc.)	ponerlos en juego en la vida cotidiana, aun muestra un poco de dificultad	números y su significado en la vida cotidiana
No. de Alumnos		1	1
Observaciones	Es importante seguir reforzando el conteo en los alumnos, aun no logran identificarlos y el conteo lo hacen en forma desordenada. Por lo tanto la docente deberá realizar más actividades de conteo.		

Los resultados en esta actividad fueron.

- Diego aún confunde mucho los números; en cambio Christian los identifica, aunque en ocasiones se salta los números, pero no lo hace constantemente.
- Christian identifica los colores, Diego solo sabe 3, el azul, el rojo y el verde.
- En el conteo Christian tuvo un avance, logró por sí solo colocar los números en orden estable, en cambio Diego necesita más apoyo.
- Las indicaciones de cómo iban a colocar los números de acuerdo con el color solo Christian lo hizo bien, Diego ya no quiso terminar la actividad (Ver imagen 8).
- Aunque hubo un avance solo en el caso de Christian, he notado que es más autónomo, en cambio Diego tiene un poco más de dificultad al realizar las actividades, se distrae con facilidad y espera a que su mamá le ayude a contestar.

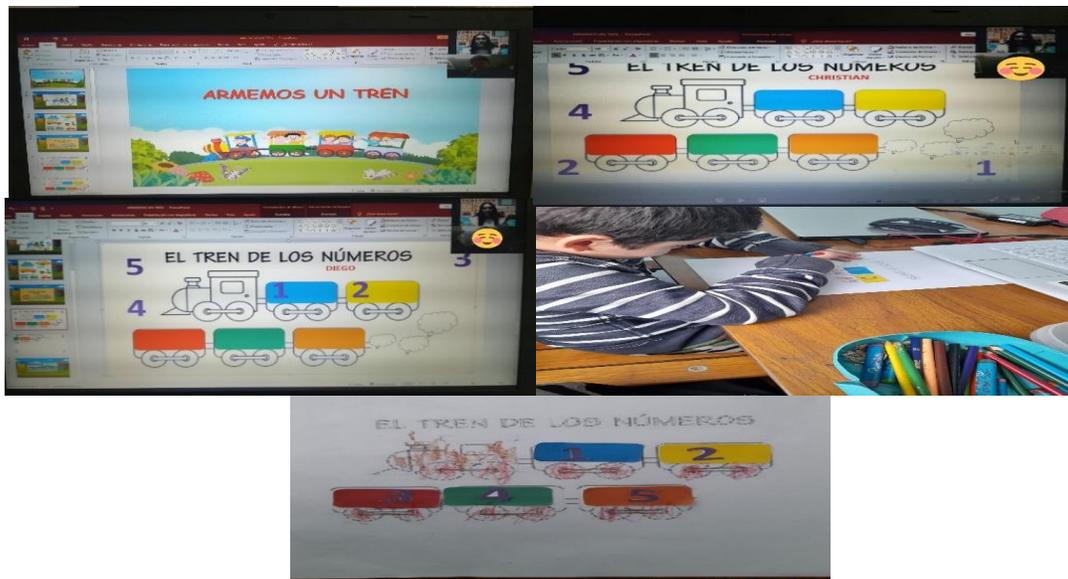


Imagen 8: Collage de actividades
Fuente: Propia y proporcionada por los papás

Secuencia No. 3: Recolectar los huevos de “Nina la gallina

El propósito de esta actividad es trabajar con los niños el principio del conteo orden estable, con la finalidad que los identifiquen y que no hagan el conteo por memorización. Según Chamorro parafraseando a Gelman y Gallistel “La cantinela usada debe ser siempre la misma y en el mismo orden; pues, aunque en principio la cantinela podría ser cualquiera, por necesidades de comunicación todos usamos la misma”¹⁰⁵ (Ver tabla 23).

Tabla 23: Secuencia No.3

		Centro de Desarrollo Infantil “Carrusel” Ubicación: Nahualapan s/n Clave: 22578 Ciclo escolar: 2020-2021 Grado y Grupo: 1o A Total de alumnos:			
Nombre del Proyecto: Mis amigos los Números					
Soporte Teórico:					
Orden estable: Para poder empezar el conteo se necesita los nombres de los números en su orden original, la secuencia de números a utilizar tiene que estar estables y estar organizadas por etiquetas únicas, y podrán ser repetitivas para poder facilitar un aprendizaje más concreto a los niños y niñas (Gelman y Gallistel)					
Educadora: Iraís Karina Oliva Gaspar		Temporalidad: Una semana (11 al 15 de enero)		Grado: 1°	
Organización: Grupal					
Componente Curricular	Campo/Área	Organizador curricular 1	Organizador curricular 2		
Campo de Formación Académica	Pensamiento matemático	Número, Álgebra, y Valoración	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					
Transversalidad					
Componente Curricular	Campo/Área	Organizador curricular 1	Organizador curricular 2		
Campo de Formación Académica	Lenguaje y Comunicación	Oralidad	Conversación		

¹⁰⁵ Chamorro, M. (2005), *Didácticas de las Matemáticas para la Educación Infantil*. Capítulo 5. La construcción del número natural. Pearson Educación, Madrid. p. 154.

Área de Desarrollo Personal y Social	Educación Física	Competencia Motriz	Creatividad en la acción motriz
Aprendizaje esperado			
<ul style="list-style-type: none"> Reconoce formas de participación e interacción en juegos y actividades físicas a partir de normas de convivencia Expresa con eficacia sus ideas acerca de diversos temas y atiende lo que dice en interacciones con otras personas. 			
Actividades permanentes			
<ul style="list-style-type: none"> La maestra dará la bienvenida a los niños cantando diferentes cantos de saludo. Se da el pase de lista. <p>Checamos nuestro calendario y registramos que día de la semana, ¿cómo está el clima?</p>			
Propósito			
Que los niños y niñas relacionen los números en correspondencia uno a uno, con la finalidad que identifiquen los números de forma desordenada.			
Recursos y materiales			
<ul style="list-style-type: none"> Computadora, plataforma de zoom Ruleta interactiva de números del 1 al 5 Video “Aprende números y animales de la granja” https://www.youtube.com/watch?v=NYJ_EEA3DaY Cuento de “Nina la gallina” https://youtu.be/TqJM2oUqq9Y. Charolas de huevo Números de foami del 1 al 5 Pelotitas de unicel (simulando los huevos) 			
Secuencia No. 3: Recolectar los huevos de Nina la gallina			
<p>Inicio:</p> <ul style="list-style-type: none"> Se les comentará a los niños que el día de hoy tenemos la visita de una amiga muy especial que necesita de nuestra ayuda. Pero antes de presentarla la docente les dirá que es un animalito que vive en la granja. Se indagará si ¿Sabes qué es una granja?, ¿Qué animales viven en la granja?, ¿La granja es del campo o de la Ciudad? ¿Les gustaría conocer a ese animalito? <p>Desarrollo:</p> <ul style="list-style-type: none"> Se les mostrará en la pantalla de zoom el cuento de “Nina la gallina” https://youtu.be/TqJM2oUqq9Y Posteriormente, se les mostrará a los niños unos huevos y cada uno tendrá un número del 1 al 5, unas charolas y números del 1 al 5 de foami para cada niño. Al terminar de ver el cuento, se comentará que a Nina la gallina se le perdieron sus huevos y que necesita de nuestra ayuda para encontrarlos y colocarlos en la charola que está numerada, pero para poder encontrarlos se les dará la indicación que los busquen en su casa haciendo el recorrido con obstáculos, cuando ya hayan juntado todos los huevos de Nina la gallina, la maestra les dará la indicación de cómo deben colocar los huevos en la charola. Para colocar los huevos en la charola les presentará una ruleta de números interactiva, se irá pasando a cada niño de uno por uno para que la giren, se observará que número salió, por ejemplo, si cae el número 2, se pedirá que tomen su huevo que tiene el número 2 para que lo busquen y lo coloquen en su charola en el parte de la huevera que tenga dicho número para que lo vayan ordenándolos 			

<p>en forma ascendente, así sucesivamente hasta colocar todos los huevos en la huevera.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Nota: Cada vez que tomen un número se dirá el nombre y preguntando a cada niño para ver si lo reconocen. <p>Cierre:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Para finalizar la actividad se les preguntará a los niños ¿Cómo se sintieron al ayudar a Nina la gallina?, ¿Cuántos huevos se le perdieron? • En la pantalla de zoom la docente les mostrará una diapositiva con cinco huevos y los números del 1 al 5 desordenados, se pedirá a cada niño que arrastre los números para que los coloquen en cada huevo en orden estable • Nos despediremos con la canción de “bravo, bravo” por su esfuerzo durante la actividad. • Para la siguiente sesión la docente pedirá a los padres de familia que les hagan unos números del 1 al 5 de foami y que los peguen en diferentes partes de la pared de manera que puedan alcanzarlos.
<p>Indicadores de Evaluación:</p> <p>Rúbrica</p> <p>Escala Estimativa</p> <ul style="list-style-type: none"> • Nombra la secuencia numérica de forma ascendente. • Relaciona cantidad y número en una colección • Comprende la importancia del uso del número en su vida cotidiana. • Compara, iguala y clasifica colecciones con base en la cantidad de elementos. • Identifica que el último número que nombra al contar una colección corresponde a la cantidad total de la colección.

En esta actividad se continuó trabajando el conteo, pero en esta ocasión lo hicimos transversalmente con el área de formación académica de Educación física, con la finalidad de seguir reforzando los números haciendo un poco de ejercicio enfocándonos en el organizador curricular 2 Creatividad en la acción motriz, el aprendizaje esperado: Reconoce formas de participación e interacción en juegos y actividades físicas a partir de normas básicas de convivencia.

Iniciamos la actividad realizando las actividades permanentes y les anuncié de una visita de una amiga muy especial que vino a verlos para que le ayuden con un problema que le surgió. Les comenté que la visita se trataba de un animalito de la granja, les pregunté lo siguiente.

Docente: ¿Saben qué es una granja?

Diego: ¡Sí, maestra!

Christian: ¡Sí! Es donde hay muchos, muchos animales bonitos

Docente: Y ¿Qué animales viven en la granja?

Diego: Las vacas con sus bebés

Christian: Gallos, cerditos

Docente: A ver niños díganme ¿la granja es del campo o de la ciudad?

Diego: ¡Campo!

Christian: La granja es del campo

Docente: ¿Y ustedes dónde viven, en el campo o en la ciudad?

Diego: En la ciudad

Christian: En la ciudad

Una vez que escuché sus respuestas, les comenté si habían ido a una granja, solo Diego respondió que sí, con sus abuelitos y Christian dijo que no. Posteriormente, les dije que ya era hora de presentarles a nuestra amiga, en la pantalla de zoom les presenté un video del cuento de “Nina la gallina” <https://youtu.be/TgJM2oUgq9Y>; les indiqué que estuvieran atentos por que al finalizar el cuento los iba a cuestionar sobre el mismo. Le pregunté lo siguiente_ ¿Cómo se llama nuestra amiga?, ¿Qué le pasó a Nina?, ¿Quieren ayudarla a Nina a buscar a sus pollitos? Ambos niños respondieron a todas las preguntas correctamente.

Les indiqué que ya era el momento de ayudarla pero que para empezar a buscar los huevos tendrían que pasar por todos los obstáculos que se encontraban en su casa, así mismo les dije que cuando los encontrarán con cuidado corrieran a ponerlos en la mesa. Cuando terminaron y encontraron todos los huevos les dije que contarán cuantos huevos habían encontrado, que los contarán, Diego comenzó el conteo y en esta ocasión contó hasta el número 5, pero lo hizo con ayuda de su mamá; sin embargo, Christian empezó a contar solo sin tener ningún error.

Los huevos estaban numerados del 1 al 5, y también la huevera estaba numerada, les di la indicación que tendríamos que colocar los huevos con el número que le corresponde en la huevera, el orden de los números se fue en forma desordenada; les mostré una ruleta interactiva en la pantalla de zoom, la hice girar y primero salió el número 5, el 1, 3, 2 y finalmente el 4, ambos niños colocaron los huevos pero Diego logró hacerlo con ayuda de su mamá, en cambio Christian lo realizó de manera individual y me percaté que en ocasiones se equivocó pero al mismo tiempo corrigió y lo hizo bien. Según Barody “Si un niño simplemente adivina el valor cardinal de un conjunto que acaba de contar o vuelve a enumerar el conjunto, se le puede explicar la regla del valor cardinal de la manera siguiente: cuando cuentes, recuerda el último número que dices porque así sabrás

cuántas cosas has contado”¹⁰⁶.

La siguiente actividad consistió en reforzar el conteo, pero en esta ocasión la misma actividad la realizaron en la pantalla de zoom, se les mostró una diapositiva con el dibujo de una huevera y los huevos cada uno colocó los números en donde correspondía de acuerdo a la indicación que les di.

Finalizamos la actividad, los niños expresaron que les había gustado mucho ayudarle a Nina la gallina. Sin embargo, conforme se iban realizando las actividades noté que Diego solo hace las actividades si su mamá lo ayuda, otro factor es que existen muchos distractores en su hogar y por lo mismo se le dificulta poner atención a las actividades.

Para la evaluación se aplicó la escala estimativa (ver tabla 24) y la rúbrica (ver tabla 25).

Tabla 24: Escala Estimativa No. 3

ESCALA ESTIMATIVA Centro de Desarrollo Infantil “Carrusel” Campo de Formación: Pensamiento Matemático Grado: 1° de Preescolar Total de Educandos: Propósito: Evaluar la adquisición de la noción de número			
Organizador Curricular 1 Número, Álgebra y Variación		Organizador Curricular 2 Número	
Indicadores	Grados de Consecución		
	Alto	Suficiente	En proceso
Nombra la secuencia numérica de forma ascendente.			•
Relaciona cantidad y número en una colación		•	
Comprende la importancia del uso del número en su vida cotidiana.		•	•
Compara, iguala y clasifica colecciones con base en la cantidad de elementos.		•	•
Identifica que el último número que nombra al contar en una colección			•

¹⁰⁶ Barody, A. (1997). El pensamiento matemático de los niños. Un marco evolutivo para maestros de preescolar ciclo inicial y educación especial. Genís Sánchez Barberán (trad.), 3ª ed. Madrid Visor.p.35.

corresponde a la cantidad total de la colección.			
N° de alumnos		1	1
Observaciones	Se ha visto poco avance al realizar el conteo, sobre todo con un niño, requiere de ayuda para poder realizar las actividades, ya que si lo hace de manera individual, se le dificulta llevarla a cabo favorablemente		

Tabla 25: Rúbrica No.3

		<p>Centro de Desarrollo Infantil “Carrusel” Ubicación: <u>Nahualapan s/n</u> Clave: <u>22578</u> Ciclo escolar: <u>2020-2021</u> Docente: <u>Iraís Karina Oliva Gaspar</u> Grado y Grupo: <u>1oA</u> Total, de alumnos:</p>			
Campo de formación académica		Pensamiento matemático			
Organizador curricular 1		Organizador curricular 2			
Número, álgebra y variación		Número			
Indicadores	Grados de consecución				
	Alto	Suficiente	En proceso		
Resuelve problemas a través del conteo y con acciones sobre las colecciones	Resuelve problemas, poniendo en práctica los principios de conteo	Presenta algunas dificultades al resolver algunos problemas mediante la utilización de colecciones de objetos, ya que solo muestra dominio de algunos de los principios de conteo	Se presenta dificultades en la resolución de problemas, ya que no se observa que ponga en juego ningún elemento de los principios de conteo, aún con la intervención de la docente.		
Cuenta colecciones no mayores a 20 elementos	Realiza el conteo de colecciones de hasta 8 elementos	Presenta algunas dificultades en la realización de conteo de colecciones, logrando llegar hasta el conteo de 5 elementos	Se dificulta el conteo de elementos en las colecciones, ya que aún no domina el principio del conteo uno a uno		
Comunica de manera oral y escrita los Números del 1 al 10 en diversas situaciones y de	Expresa de manera oral y escrita los números del 1 al 8 y lo pone en práctica en la vida cotidiana	Expresa oralmente los números del 1 al 5 y los pone en práctica en la vida cotidiana, pero muestra dificultad al	Muestra dificultad para expresión oral y escrita de los números del 1 al 5.		

diferentes maneras, incluida la convencional		escribirlos	
Compara, iguala y clasifica colecciones con base en la cantidad de elementos	Identifica entre cuatro o más colecciones y compara cuales tienen la misma cantidad.	Identifica entre tres colecciones, y compara cuales tienen la misma cantidad.	No clasifica colecciones con base a la cantidad de elementos, requiere apoyo de la docente.
Identifica algunos usos de los números en la vida cotidiana y entiende qué significan	Identifica los números en la vida cotidiana y entiende el papel que juega en diferentes contextos (en la tienda, en un pastel, en un teléfono etc.)	Identifica los números, pero al ponerlos en juego en la vida cotidiana, aun muestra un poco de dificultad	Muestra dificultad en identificar los números y su significado en la vida cotidiana
No. de Alumnos		1	1
Observaciones	Se ha visto poco avance al realizar el conteo, sobre todo con un niño, requiere de ayuda para poder realizar las actividades, ya que si lo hace de manera individual, se le dificulta llevarla a cabo favorablemente		

De acuerdo a los resultados obtenidos en los instrumentos de evaluación se ha visto un avance, poco a poco logran nombrar la secuencia numérica de forma ascendente, sin embargo, aunque atienden a las indicaciones solo uno Diego necesita del acompañamiento de su mamá, interfiere cuando se le cuestiona al niño dándole la respuesta y no deja que por él mismo se exprese, aunque no se ha visto hasta el momento un avance más significativo con Diego. Llegué a la conclusión de hablar con su mamá para que ayude en casa reforzando el conteo en actividades sencillas como ayudarle a poner la mesa, clasificar la ropa, etc. de igual manera hacer saber que es importante que el niño realice las actividades por el mismo (Ver imagen 9).

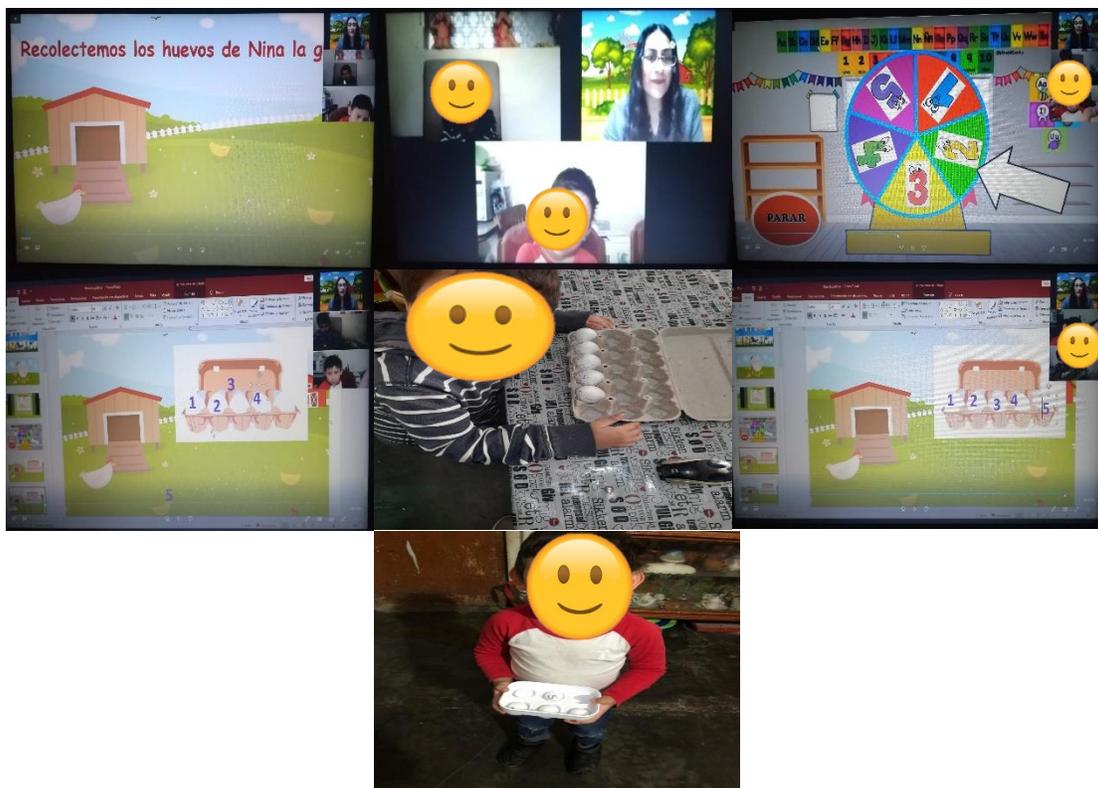


Imagen 9: Collage de actividades
Fuente: propia y proporcionada por los papás

Secuencia No. 4: Cuenta y corre

El propósito de esta actividad es que los niños comparen, igualen y clasifiquen colecciones con base a la cantidad de elementos, y que identifique que el último número que recita al contar una colección corresponde a la cantidad total de la misma. (Ver tabla 26).

Tabla 26: Secuencia No. 4

	<p>Centro de Desarrollo Infantil “Carrusel” Ubicación: <u>Nahualapan s/n</u> Clave: <u>22578</u> Ciclo escolar: <u>2020-2021</u> Grado y Grupo: <u>1o A</u> Total, de alumnos:</p>	
<p>Nombre del Proyecto: Mis amigos los Números</p>		
<p>Soporte Teórico. Correspondencia uno a uno. Consiste en empezar a contar todos los objetivos que se presentan en una colección una y solo una vez, ordenando la correspondencia que se da</p>		

entre el objeto y el número que le corresponde en la secuencia. (Gelman y Gallistel)

Educadora: Iraís Karina Oliva Gaspar	Temporalidad: Una semana	Grado: 1°	Organización: Grupal
---	---------------------------------	------------------	-----------------------------

Componente Curricular	Campo/Área	Organizador curricular 1	Organizador curricular 2
Campo de Formación Académica	Pensamiento matemático	Número, Álgebra, y Valoración	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.
 Compara, iguala y clasifica colecciones con base en la cantidad de elementos.
 Relaciona el número de elementos de una colección con la sucesión numérica escrita, del 1 al 30.

Transversalidad

Componente Curricular	Campo/Área	Organizador curricular 1	Organizador curricular 2
Campo de Formación Académica	Lenguaje y Comunicación	Oralidad	Conversación
Área de Desarrollo Personal y Social			

Aprendizaje esperado

Expresa con eficacia sus ideas acerca de diversos temas y atiende lo que dice en interacciones con otras

Actividades permanentes

- La maestra dará la bienvenida a los niños cantando diferentes cantos de saludo.
- Se da el pase de lista.
- Checamos nuestro calendario y registramos que día de la semana, ¿cómo está el clima?

Propósito

Que los niños y niñas logren relacionar cantidad y número en diferentes colecciones, y coloquen los números en orden estable.

Recursos y materiales

- Computadora, plataforma de zoom
- Video “Cantando con los números”
- Números de foami del 1 al 5

Secuencia No. 4: Cuenta y corre

- Inicio:**
- Se les presentará a los niños en la pantalla de zoom la canción “Cantando con los números” para hacer un repaso y presten atención a las indicaciones de la actividad. <https://youtu.be/ROT1VYo5IWM>

- Se les comentará que dentro de su casa se encontrarán números del 1 al 5 pegado y distribuidos por toda la pared y tarjetas que representan la cantidad de los números con diferentes de objetos.
- La docente los cuestionará diciéndoles: ¿Saben por qué están los números en la pared?, ¿Qué números identifican?
- Se les pedirá que tengamos que ordenar los números y que en las tarjetas que tienen colocar el número que le corresponde.

Desarrollo:

- La maestra les dirá a los niños si les gustaría jugar a cuenta y corre, para ello les dirá qué deben hacerlo de la siguiente manera: se les mostrará tarjetas de colecciones de objetos de diferentes cantidades en la pantalla de zoom.
- Se explicará que deben contar cuantos objetos tiene la tarjeta que se les mostrará, posteriormente, la maestra les preguntará cuántos objetos hay en su tarjeta, para ello tendrá que contarlos, cuando haya identificado cuántos objetos tiene su tarjeta deberán ir a buscar el número de dicha cantidad, tomarlo e irse a su lugar lo más rápido posible, hasta terminar de relacionar todos los números con las colecciones.
- Una vez que terminen de relacionar sus números con las tarjetas la docente les mostrará nuevamente los números del 1 al 5 y les pedirá que realicen colecciones dibujando lo que ellos quieran dependiendo al número que la docente indique, tendrán que utilizar acuarelas.
- Al terminar sus dibujos se les pedirá que los coloquen en orden estable en la pared para que posteriormente cada niño explique qué dibujaron en sus colecciones y la cantidad de cada una.

Cierre:

- Para finalizar la actividad del día se les preguntará a los niños ¿Si les gustó la actividad?, ¿Qué fue lo que más les gustó?, ¿Para qué sirven los números?
- Se les mostrará en pantalla de zoom colecciones y los números y pasará cada niño para relacionarlas como corresponde.
- Se les informará que para la siguiente sesión vendrá un amigo de la selva a visitarlos y a jugar con ellos.
- Nos despediremos con la canción de “chiquiti boom, bombita”
- Se pedirá que plastifiquen una imagen de un elefante que estará dividido en 5 columnas, cada una con su respectivo número.

Indicadores de Evaluación:

- Nombra la secuencia numérica de forma ascendente.
- Relaciona cantidad y número en una colección
- Comprende la importancia del uso del número en su vida cotidiana.
- Compara, iguala y clasifica colecciones con base en la cantidad de elementos.
- Identifica que el último número que nombra al contar una colección corresponde a la cantidad total de la colección.

Comenzamos la actividad con nuestras actividades permanentes, cuestionándoles sobre ¿cómo se han sentido?, ¿Qué actividades realizan después de tomar su clase?, ¿si le han ayudado a su mamá a contar objetos, clasificar su ropa?

Christian: ¡Yo sí!, le ayudé a mi mamá a separar mi ropa de la de mi papá y yo gané!

Docente: ¡Muy bien Christian! ¿y tú Diego?

Diego: Yo le ayudé a mi mamá a contar los platos

Docente: Me parece muy bien Diego, ¿y cuántos platos contaste?

Diego: Mmmmm fueron cinco, el mío, mi mamá, mi tía y mi papá

Docente: Entonces, Diego no son cinco, cuenta bien con ayuda de tus deditos cuantos integrantes conforman tu familia. Empieza por tu mamá

Diego: (Comienza a contar con su mano) uno, mamá, dos yo, tres, mi tía Nalle y cuatro mi papá.

Docente: Entonces, no son cinco ¿cuántos son?

Diego ¡Cuatro!

Les indiqué que iniciaríamos con la actividad del día, en esta ocasión las preguntas iban enfocadas hacia la clase.

Docente: El día de hoy tendremos una actividad en la que necesito que se ejerciten porque van a tener que ir a buscar unos números que nos hacen falta. ¿Saben por qué están los números en la pared?

Christian: No.

Diego: (Solo guardó silencio, mientras su mamá le decía que me comentara que eran unos números que tendría que despegar de la pared, pero Diego permaneció en silencio y no respondió).

Docente: ¿Qué números identifican?

Christian: Yo veo el 5 que está por la cocina, el 2 está en la sala (mmmm) necesito buscarlos.

Docente: Muy bien Christian ¿y tú Diego que números identificas?

Diego: El 1, el 3 (su mamá le dice que diga que el 4, 5, y 2)

Docente: Muy bien Diego, sin que tu mamita te diga observa bien alrededor de tu casa y dime a parte del 1 y 3 que otros números vez y donde se encuentran, ¡vamos Diego, ¡Tú puedes!

Diego: Este...el 5 está por la tele y..... el 3 está donde está mi tía Nalle.

Docente: ¡Eso es Diego! Lo hiciste muy bien.

Posteriormente, les di las instrucciones que deberían seguir para que realizarán la actividad, les pregunté si les gustaría jugar a cuenta y corre, ambos niños entusiasmados contestaron que sí, en la pantalla de zoom les mostré unas tarjetas de colecciones con diferentes objetos, les pregunte ¿cuántos objetos hay en la tarjeta? Les dije que los contarán en voz alta para percatarme de que hicieran bien el conteo, una vez que dijeron la cantidad les dije que con mucho cuidado fueran a buscar el número y lo colocarán en la mesa y así lo hice con el resto de las tarjetas.

Cuando terminaron de despegar los números, los colocaron debajo de la tarjeta que le

correspondía, ambos niños los hicieron: después nuevamente en pantalla de zoom les mostré los números, pero en esta ocasión ellos tendrían que dibujar lo que ellos quisieran representando el número que se les mostró para esta actividad utilizaron acuarelas y colores. Según Chamorro parafraseando a Gelman y Gallistel expone que “El número enunciado en último lugar no representa únicamente al elemento correspondiente, sino también al total de la colección”¹⁰⁷ . Sin embargo, para que los niños obtengan la adquisición de este principio es a partir de los 4 y 5 años, pero en el caso de los niños Christian pudo realizar la actividad contando correctamente.

Cuando terminaron de hacer sus dibujos les dije que con ayuda de sus mamás los pegaran en la pared como lo había hecho anteriormente cuando despegaron los números y los colocaron en sus tarjetas. Ambos niños pegaron sus dibujos en la pared siguiendo el orden estable. Para reforzar el conteo de colecciones en la pantalla de zoom les mostré una diapositiva y cada niño relacionó cantidad y número. Para finalizar, se estableció el siguiente diálogo:

Docente: ¿Sí les gustó la actividad?

Christian: ¡Sí, maestra!

Diego: ¡Sí!

Docente: ¿Qué fue lo que más les gustó?

Christian: correr a buscar los números y dibujar

Diego: Dibujar

Docente: ¡Muy bien!, entonces díganme ¿Para qué sirven los números?

Christian: Los números nos sirven para contar las cosas

Diego: Contamos

Docente: Muy bien, ¿y para que más nos pueden servir?

Christian: cuando vamos a la tienda contar el dinero y comprar

Docente: Así es Christian ¿y para qué más Diego?

Diego: (En silencio, mientras su mamá le daba las respuestas)

Docente: Muy bien niños, efectivamente como comentaron los números nos sirven para contar, pero es muy importante que los aprendan muy bien porque como bien mencionó Christian los vamos a utilizar cuando vamos a la tienda, cuando mamá va al mercado, cuando le ayudamos a poner la mesa, en fin, los números son muy importantes en nuestra vida, y siempre en todo momento los vamos a encontrar.

Finalizamos la actividad cantando la canción de “chiquiti boom bombita” posteriormente, Christian me pidió que si le ponía la canción de “baby shark” los niños bailaron y nos

¹⁰⁷ Chamorro, M. (2005), *Didácticas de las Matemáticas para la Educación Infantil*. Capítulo 5. La construcción del número natural. Pearson Educación, Madrid. pp. 157.

despedimos muy contentos.

Para la evaluación se aplicó la escala estimativa (ver tabla 27) y la rúbrica (ver tabla 28).

Tabla 27: Escala Estimativa No. 4

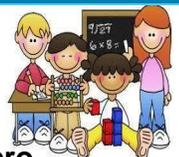
ESCALA ESTIMATIVA				
		Centro de Desarrollo Infantil "Carrusel" Campo de Formación: Pensamiento Matemático Grado: 1° de Preescolar Total de Educandos:		
Organizador Curricular 1 Número, Álgebra y Variación		Organizador Curricular 2 Número		
Indicadores	Grados de Consecución			
	Alto	Suficiente	En proceso	
Nombra la secuencia numérica de forma ascendente.		•	•	
Relaciona cantidad y número en una colación		•	•	
Comprende la importancia del uso del número en su vida cotidiana.		•	•	
Compara, iguala y clasifica colecciones con base en la cantidad de elementos.				
Identifica que el último número que nombra al contar en una colección corresponde a la cantidad total de la colección.		•	•	
N° de alumnos		1	1	
Observaciones	El avance solo se ha detectado en un solo niño, mientras con el otro alumno aún le cuesta comprender la noción de número, así como la importancia de éste en su vida cotidiana.			

Tabla 28: Rúbrica No.4

	Centro de Desarrollo Infantil "Carrusel" Ubicación: <u>Nahualapan s/n</u> Clave: <u>22578</u> Ciclo escolar: <u>2020-2021</u> Docente: <u>Iraís Karina Oliva Gaspar</u> Grado y Grupo: <u>1o A</u> Total, de alumnos:	
	Campo de formación académica	

Organizador curricular 1 Número, álgebra y variación		Organizador curricular 2 Número	
Indicadores	Grados de consecución		
	Alto	Suficiente	En proceso
Resuelve problemas a través del conteo y con acciones sobre las colecciones	Resuelve problemas, poniendo en práctica los principios de conteo	Presenta algunas dificultades al resolver algunos problemas mediante la utilización de colecciones de objetos, ya que solo muestra dominio de algunos de los principios de conteo	Se presenta dificultades en la resolución de problemas, ya que no se observa que ponga en juego ningún elemento de los principios de conteo, aún con la intervención de la docente.
Cuenta colecciones no mayores a 20 elementos	Realiza el conteo de colecciones de hasta 8 elementos	Presenta algunas dificultades en la realización de conteo de colecciones, logrando llegar hasta el conteo de 5 elementos	Se dificulta el conteo de elementos en las colecciones, ya que aún no domina el principio del conteo uno a uno
Comunica de manera oral y escrita los Números del 1 al 10 en diversas situaciones y de diferentes maneras, incluida la convencional	Expresa de manera oral y escrita los números del 1 al 8 y lo pone en práctica en la vida cotidiana	Expresa oralmente los números del 1 al 5 y los pone en práctica en la vida cotidiana, pero muestra dificultad al escribirlos	Muestra dificultad para expresión oral y escrita de los números del 1 al 5.
Compara, iguala y clasifica colecciones con base en la cantidad de elementos	Identifica entre cuatro o más colecciones y compara cuales tienen la misma cantidad.	Identifica entre tres colecciones, y compara cuales tienen la misma cantidad.	No logra clasificar colecciones con base a la cantidad de elementos, requiere apoyo de la docente.
Identifica algunos usos de los números en la vida cotidiana y entiende qué significan	Identifica los números en la vida cotidiana y entiende el papel que juega en diferentes contextos (en la tienda, en un pastel, en un teléfono etc.)	Identifica los números, pero al ponerlos en juego en la vida cotidiana, aun muestra un poco de dificultad	Muestra dificultad en identificar los números y su significado en la vida cotidiana
No. de Alumnos		1	1

Observaciones

El avance solo se ha detectado en un solo niño, mientras con el otro alumno aún le cuesta comprender la noción de número, así como la importancia de éste en su vida cotidiana.

De acuerdo a los resultados de los instrumentos de evaluación se ve reflejado que hay un avance significativo en Christian, comprende el uso de los números en su vida diaria, así como para qué sirven, cabe mencionar que en casa su mamá lo apoya reforzando lo visto en las clases, por otro lado en el caso de Diego no se ha visto un avance, sigue diciendo los números solo por memorización, en ocasiones identifica algunos de ellos y otras depende mucho de su mamá para participar, no deja que el niño analice sobre la actividad que se le presenta dándole la respuesta, por lo tanto, me vi en la necesidad de hablar con la señora y hacerle ver lo importante que Diego exprese lo que se le cuestiona y que lo dejé que se equivoque para que de esta manera pueda intervenir y ayudarlo a que realice las actividades (Ver imagen 10).

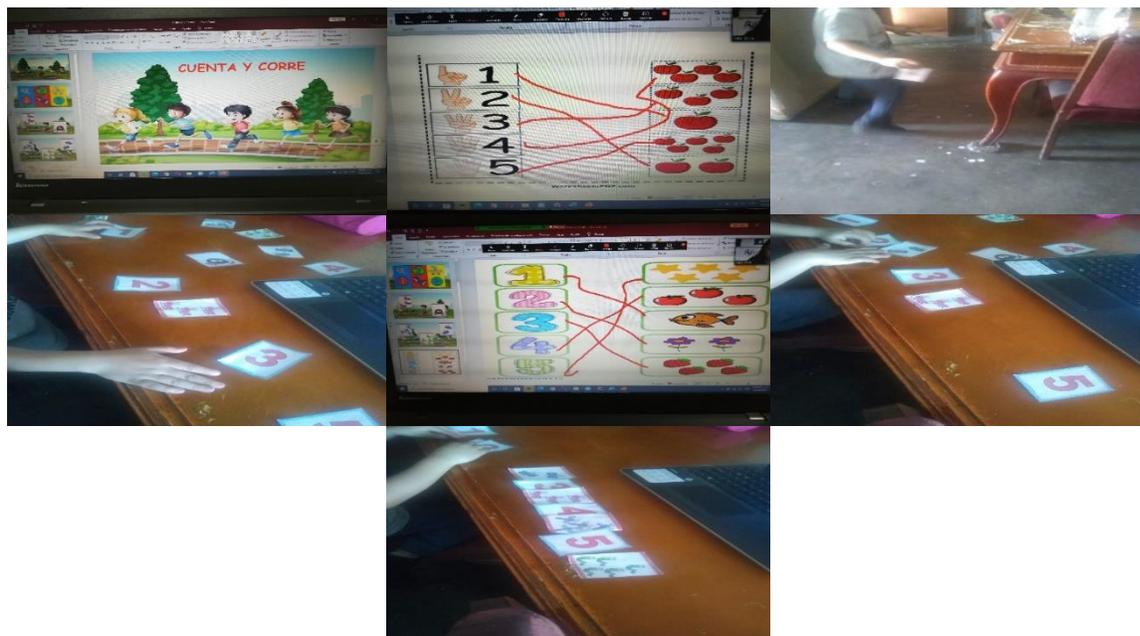


Imagen 10: Collage de actividades
Fuente: propia y proporcionada por los papás.

Secuencia No. 5: Contemos con Elmer el elefante.

La finalidad de esta actividad es que los niños refuercen el principio del conteo,

correspondencia uno a uno, para que poco a poco identifiquen los números y se apropien de él y en futuras actividades les resulte más fácil realizarlas. Durante las actividades de la semana se trabajó con tablas pictográficas, con dibujos, y con materiales concretos, conteo de colecciones, por lo tanto, el propósito de las actividades es que los niños utilicen el primer principio del conteo que es correspondencia uno a uno, con la finalidad de que se apropien de la noción de número. Chamorro parafraseando a Gallistel expone que “el conteo es el medio por el cual el niño se representa el número de elementos de un conjunto dado y razona sobre las cantidades y las transformaciones aditivas y sustractivas”¹⁰⁸ (Ver tabla 29).

Tabla 29: Secuencia No.5

		Centro de Desarrollo Infantil “Carrusel” Ubicación: <u>Nahualapan s/n</u> Clave: <u>22578</u> Ciclo escolar: <u>2020-2021</u> Grado y Grupo: <u>1o A</u> Total de alumnos:					
		Nombre del Proyecto: Mis amigos los Números					
Soporte Teórico: Correspondencia uno a uno. Consiste en empezar a contar todos los objetivos que se presentan en una colección una y solo una vez, ordenando la correspondencia que se da entre el objeto y el número que le corresponde en la secuencia. (Gelman y Gallistel)							
Educadora: Iraís Karina Oliva Gaspar		Temporalidad: Una semana		Grado: 1°		Organización: Grupal	
Componente Curricular		Campo/Área		Organizador curricular 1		Organizador curricular 2	
Campo de Formación Académica		Pensamiento matemático		Número, Álgebra, y Valoración		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							
Transversalidad							
Componente Curricular		Campo/Área		Organizador curricular 1		Organizador curricular 2	

¹⁰⁸ Chamorro, M. (2005), *Didácticas de las Matemáticas para la Educación Infantil*. Capítulo 5. La construcción del número natural. Pearson Educación, Madrid. p. 154.

Campo de Formación Académica	Lenguaje y Comunicación	Oralidad	Conversación Explicación Descripción
Área de Desarrollo Personal y Social			
Aprendizaje esperado			
<ul style="list-style-type: none"> • Expresa con eficacia sus ideas acerca de diversos temas y atiende lo que dice en interacciones con otras • Explica cómo es, cómo ocurrió o cómo funciona algo, ordenando las ideas para que los demás comprendan. • Menciona características de objetos y personas que conoce y observa 			
Actividades permanentes			
<ul style="list-style-type: none"> • La maestra dará la bienvenida a los niños cantando diferentes cantos de saludo. • Se da el pase de lista. • Checamos nuestro calendario y registramos que día de la semana, ¿cómo está el clima? 			
Propósito			
Que los niños y niñas logren relacionar cantidad y número en diferentes colecciones, y coloquen los números en orden estable.			
Recursos y materiales			
<ul style="list-style-type: none"> • Computadora, plataforma de zoom • Dibujo de elefante • Sopita de codito • Títere de elefante • Video del cuento “Un elefante” https://youtu.be/ohXVZsLQios 			
Secuencia No. 5: Contemos con Elmer el elefante			
<p>Inicio:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Iniciaremos la clase preguntando a los niños ¿si conocen los elefantes?, ¿cómo son?, ¿Dónde viven? ¿Qué otros animales conocen de la selva? ¿Qué comen? • La docente les mostrará en diapositivas imágenes de la selva y algunos animales incluyendo el elefante. • Se les explicará las características de los elefantes. <p>Desarrollo:</p> <ul style="list-style-type: none"> • A continuación, la docente les contará un cuento. “Un elefante” https://youtu.be/ohXVZsLQios • Al finalizar el cuento se les cuestionará sobre qué trató el cuento. • Posteriormente, se les dirá que si les gustaría aprender a contar con el elefante Elmer. • En la pantalla de zoom la docente les mostrará la imagen de un elefante con una tabla de pictograma en donde estarán los números del 1 al 5, les preguntará si les gustaría contar con el “Elefante Elmer”, enseguida les pedirá a los niños que vayan por su sopita de codito, ahora les dirá que ya están listos para empezar a contar, 			

se les pedirá que en su plantilla del dibujo del elefante localicen el número 2 y cuenten 2 piezas de sopita y la coloquen en la línea del número 2 uno tras de otro formando una línea vertical, posteriormente pedirá que busquen el número 5 y cuenten 5 piezas de sopita y también las coloquen en la línea del 5, así hasta terminar de contar y buscar todos los números.

- Posteriormente en la pantalla de zoom volverán a realizar la actividad, pero esta ocasión se realizará dando clic en cada línea.
- Una vez terminando la actividad, la docente pedirá que cuenten los números de del elefante Elmer para despedirlo.

Cierre:

- Pedir a los niños que guarden su material, después cantaremos “un bravo, bravo”, se les preguntará si les gustó la actividad, si se divertieron, si se les hizo difícil contar, qué números tenía el elefante, si les gustaría volver a jugar otro día con Elmer el elefante.

Indicadores de Evaluación:

- Nombra la secuencia numérica de forma ascendente.
- Relaciona cantidad y número en una colección
- Comprende la importancia del uso del número en su vida cotidiana.
- Compara, iguala y clasifica colecciones con base en la cantidad de elementos.
- Identifica que el último número que nombra al contar una colección corresponde a la cantidad total de la colección.

Motivados por iniciar una nueva actividad los niños se conectaron como todos los días a la hora indicada, nos saludamos, realizamos nuestras actividades permanentes, aunque en esta ocasión por petición de Diego que pidió que le pusiera el video de la canción infantil “Tiburón a la vista”, y así fue al escuchar la melodía los tres cantamos y nos pusimos a bailar. Fue una buena idea por parte de Diego sirvió para despejarnos y comenzar con buen ánimo nuestra actividad. Dimos inicio con la clase en la pantalla de zoom, se les presentó a los niños unas diapositivas con el tema de la actividad, les cuestioné lo siguiente:

Docente: Muy bien niños ya que bailamos un ratito es hora de iniciar con la clase pongan mucha atención, nuestro tema de hoy se titula “Contemos con Elmer el elefante” pero antes de comenzar quisiera preguntarles ¿Conocen a los elefantes?

Christian: Yo, sí.

Diego: Yo, también

Docente: ¿Y cómo son los elefantes?

Christian: Muy grandes y pesados

Diego: Grandes y tienen bebés

Docente: ¿Dónde viven?

Christian: En la jungla

Diego: En la selva

Docente: Muy bien ¿Qué otros animales conocen de la selva?

Christian: Leones, jirafas, serpientes, elefantes.

Diego: Jirafas, cerditos.

Docente: Muy bien, pero Diego los cerditos no viven en la selva. ¿dónde viven?

Diego: En la granja

Docente: Así es, pues bien, como ya mencionaron el elefante viven en la selva y ¿Saben qué comen?

Christian: Plantas y agua

Diego: (Silencio) plantas

Docente: El elefante es un mamífero muy grande, ¿qué quiere decir mamífero? que nace de la mamá como nosotros, pesa 7,000 kilos y como dijo Christian beben mucha agua, viven en Asia y en África. ¿Qué les parece si les muestro un cuento muy bonito del elefante? Pongan mucha atención que al final me van a decir de qué trató.

Los niños observaron con atención el cuento, al finalizar les hice preguntas sobre la trama del cuento, con la finalidad que expresen sus ideas y a la vez mejoren su lenguaje ya que Diego aún no pronuncia bien algunas palabras en cuanto a Christian tiene más desenvolvimiento al dialogar.

Continuamos con la clase en la pantalla de zoom, se les mostró a los niños una imagen de un elefante con una tabla de pictograma numerada del 1 al 5, posteriormente, les dije que tuvieran lista su hoja impresa con el dibujo del elefante y su sopita, les comenté que observaran su dibujo y me dijeran hasta qué número tiene el elefante, Christian fue el primero que respondió con seguridad que 5, en cambio Diego realizó el conteo con ayuda de su mamá; posteriormente, le comenté que ahora él solito contara y me dijera el número que tiene el elefante, inmediatamente buscó la ayuda de su mamá, pero lo invité que lo intentara hacerlo él solo, que él podía contar así que lo intentó y sí lo hizo, pero aún se salta los números.

Les fui nombrado los números de manera desordenada para que identificaran en su dibujo el número y colocaran la cantidad de sopita que le correspondía y así lo hicimos con el resto de los números. Al finalizar, les indiqué que mostraran su dibujo en la pantalla; los felicité por su esfuerzo. Según Chamorro citando a Gelman y Gallistel expone que “Este principio necesita, de manera implícita, que el alumno sepa hacer una correcta tarea de enumeración que le permita no dejar elementos sin contar, o contar otro varias

veces”.¹⁰⁹

En la pantalla de zoom, les mostré el mismo dibujo del elefante, y les indiqué que, así como lo habían hecho en su dibujo lo iban a realizar en pantalla el primero que lo hizo fue Christian, fue marcando y contando correctamente en la tabla de pictograma el número que se le indicó, por otro lado, Diego solo realizó bien el 1 y el 3 de los demás, su mamá le fue indicando para terminar la actividad.

Para finalizar en la pantalla de zoom les mostré una diapositiva con colecciones en donde tendrían que relacionar cantidad y número, Cristian lo hizo bien y Diego solo realizó la actividad con acompañamiento por parte de la docente. Para la evaluación de la actividad 2 se aplicó la escala estimativa (ver tabla 30) y la rúbrica (ver tabla 31).

Tabla 30: Escala estimativa No. 5

ESCALA ESTIMATIVA					
		Centro de Desarrollo Infantil “Carrusel” Campo de Formación: Pensamiento Matemático Grado: 1° de Preescolar Total de Educandos:			
Organizador Curricular 1 Número, Álgebra y Variación		Organizador Curricular 2 Número			
Indicadores	Grados de Consecución				
	Alto	Suficiente	En proceso		
Nombra la secuencia numérica de forma ascendente.		•	•		
Relaciona cantidad y número en una colección		•	•		
Comprende la importancia del uso del número en su vida cotidiana.		•	•		
Compara, iguala y clasifica colecciones con base en la cantidad de elementos.		•	•		
Identifica que el último número que nombra al contar en una colección corresponde a la cantidad total de la colección.		•	•		
N° de alumnos		1	1		

¹⁰⁹ Ibidem pp. 154.

Observaciones

El avance solo se ha detectado en un solo niño, mientras con el otro alumno aún le cuesta comprender la noción de número, así como la importancia de éste en su vida cotidiana.

Tabla 31: Rúbrica No. 5

		Centro de Desarrollo Infantil “Carrusel” Ubicación: <u>Nahualapan s/n</u> Clave: <u>22578</u> Ciclo escolar: <u>2020-2021</u> Docente: <u>Iraís Karina Oliva Gaspar</u> Grado y Grupo: <u>1o A</u> Total de alumnos:			
		Campo de formación académica		Pensamiento matemático	
Organizador curricular 1		Organizador curricular 2			
Número, álgebra y variación		Número			
Indicadores		Grados de consecución			
		Alto	Suficiente	En proceso	
Resuelve problemas a través del conteo y con acciones sobre las colecciones		Resuelve problemas, poniendo en práctica los principios de conteo	Presenta algunas dificultades al resolver algunos problemas mediante la utilización de colecciones de objetos, ya que solo muestra dominio de algunos de los principios de conteo	Se presenta dificultades en la resolución de problemas, ya que no se observa que ponga en juego ningún elemento de los principios de conteo, aún con la intervención de la docente.	
Cuenta colecciones no mayores a 20 elementos		Realiza el conteo de colecciones de hasta 8 elementos	Presenta algunas dificultades en la realización de conteo de colecciones, logrando llegar hasta el conteo de 5 elementos	Se dificulta el conteo de elementos en las colecciones, ya que aún no domina el principio del conteo uno a uno	
Comunica de manera oral y escrita los Números del 1 al 10 en diversas situaciones y de diferentes		Expresa de manera oral y escrita los números del 1 al 8 y lo pone en práctica en la vida cotidiana	Expresa oralmente los números del 1 al 5 y los pone en práctica en la vida cotidiana, pero muestra dificultad al escribirlos	Muestra dificultad para expresión oral y escrita de los números del 1 al 5.	

maneras, incluida la convencional			
Compara, iguala y clasifica colecciones con base en la cantidad de elementos	Identifica entre cuatro o más colecciones y compara cuales tienen la misma cantidad.	Logra identificar entre tres colecciones, y compara cuales tienen la misma cantidad.	No logra clasificar colecciones con base a la cantidad de elementos, requiere apoyo de la docente.
Identifica algunos usos de los números en la vida cotidiana y entiende qué significan	Identifica los números en la vida cotidiana y entiende el papel que juega en diferentes contextos (en la tienda, en un pastel, en un teléfono etc.)	Identifica los números, pero al ponerlos en juego en la vida cotidiana, aun muestra un poco de dificultad	Muestra dificultad en identificar los números y su significado en la vida cotidiana
No. de Alumnos		1	1
Observaciones	El avance solo se ha detectado en un solo niño, mientras con el otro alumno aún le cuesta comprender la noción de número, así como la importancia de éste en su vida cotidiana.		

Al obtener los resultados en los instrumentos de evaluación pude percatarme que el avance sigue siendo con Christian, en cambio con Diego ha sido lento el avance aunque en estas actividades su mamá trató de no intervenir tanto, sin embargo, la diferencia entre ambos niños consiste en que Christian aún sigue tomando clases por parte de su escuela y Diego no, a parte que en casa apoyan a Christian y en el caso de Diego solo el apoyo es cuando se conecta a clase y no refuerzan lo aprendido en casa (Ver imagen 11).



Imagen 11: Collage de actividades
Fuente: propia

Proyecto didáctico 2: Juguemos a ser chefs

El propósito principal de este proyecto es continuar con la adquisición de la noción de número, implementando actividades donde tengan que clasificar y seriar para que puedan dominarlas y continuar con el proceso de aprendizaje del conteo. En las actividades que se realizarán en la semana se pretende que los niños comprendan el uso de las matemáticas en su vida cotidiana como lo es en la cocina, por lo tanto, la creación de ambientes de aprendizaje deberá ser del interés de los niños en este caso será de manera virtual e interactuando con ingredientes reales en donde los infantes van a clasificar y seriar alimentos que contarán. López expone que “Los ambientes innovadores son aquellos cambios creativos que se dan en el ambiente en el que nos desarrollamos, en el ámbito educativo, la innovación en el ambiente está constituido por la integración de una propuesta pedagógica que permita generar un ambiente propicio para el logro del aprendizaje”.¹¹⁰

A continuación, se presentan las 5 actividades con una duración de una semana cada una de ellas del segundo Proyecto didáctico (Ver tabla 32).

Secuencia No. 1: ¿Saben qué es un chef?

Tabla 32: Secuencia No.1

	<p>Centro de Desarrollo Infantil “Carrusel” Ubicación: <u>Nahualapan s/n</u> Clave: <u>22578</u> Ciclo escolar: <u>2020-2021</u> Grado y Grupo: <u>1o A</u> Total de alumnos:</p>		
<p>Nombre del Proyecto: Juguemos a ser chefs.</p>			
<p>Soporte Teórico: Principio dinámico. Considera que el aprendizaje es un proceso activo por lo que la construcción de conceptos se promueve proporcionando un entorno adecuado con el que los alumnos puedan interactuar. Dienes Z. (1986)</p>			
<p>Educadora: Iraís Karina Oliva Gaspar</p>	<p>Temporalidad: Una semana</p>	<p>Grado: 1°</p>	<p>Organización: Grupal</p>

¹¹⁰ López, A. (2000). *Ambientes Innovadores de Aprendizaje*. Dirección de Tecnología Educativa. Instituto Politécnico Nacional. p.03.

Componente Curricular	Campo/Área	Organizador curricular 1	Organizador curricular 2
Campo de Formación Académica	Pensamiento matemático	Número, Álgebra, y Valoración	Número
Aprendizaje esperado			
<ul style="list-style-type: none"> • Comunica de manera oral y escrita los números del 1 al 10 en diversas situaciones y de diferentes maneras, incluida la convencional. • Compara, iguala y clasifica colecciones con base en la cantidad de elementos. Relaciona el número de elementos de una colección con la sucesión numérica escrita, del 1 al 30. 			
Transversalidad			
Componente Curricular	Campo/Área	Organizador curricular 1	Organizador curricular 2
Campo de Formación Académica	Lenguaje y Comunicación	Oralidad	Conversación
Área de Desarrollo Personal y Social			
Aprendizaje esperado			
Expresa con eficacia sus ideas acerca de diversos temas y atiende lo que dice en interacciones con otras			
Actividades permanentes			
<ul style="list-style-type: none"> • La maestra dará la bienvenida a los niños cantando diferentes cantos de saludo. • Se da el pase de lista. • Checamos nuestro calendario y registramos que día de la semana es, como está el clima. 			
Propósito			
Desarrollar el pensamiento lógico matemático en los niños y niñas a través de las diferentes actividades relacionadas con la cocina, y puedan trabajar las matemáticas de forma natural.			
Recursos y materiales			
<ul style="list-style-type: none"> • Computadora, plataforma de zoom • Video de canción "Hoy Yo soy un chef" https://youtu.be/XCDE9UXKY24 • Cartulina, Resistol, colores • Dibujo del Chef en la pantalla de zoom. • Gorro de chef 			
Secuencia No. 1: ¿Saben qué es un chef?			
Inicio: <ul style="list-style-type: none"> • Se presentará en pantalla de zoom una ruleta interactiva con algunos oficios, los niños harán girar la ruleta y decir que oficio es el que les tocó, por ejemplo, si le 			

sale un doctor tendrán que identificar y decir qué oficio y/o profesión corresponde, y así sucesivamente, con la finalidad de introducirlos al tema del tema.

- Se presentará un gorro de chef para despertar la curiosidad de los niños (as), y se preguntará lo siguiente: ¿Sabes qué es esto? ¿Sabes dónde lo utilizan? ¿Sabes qué es un chef?, ¿Qué hacen los chefs?, ¿Ayudan a su mamá a cocinar?, ¿Qué han cocinado?, ¿Les gustaría que fuéramos chefs? ¿Les gustaría hacer un gorro de chef?
- Se les mostrará un video en plataforma de zoom de la canción “Hoy Yo soy un chef” <https://youtu.be/XCDE9UXKY24>
- Se comentará el propósito de la actividad y lo que realizarán a lo largo de la semana para conocer lo que hace un Chef.
- La docente les pedirá que traigan el material que se les pidió a sus padres con anterioridad para la elaboración del gorro de chef.

Desarrollo:

- Se presentará en la pantalla de zoom un dibujo de un chef para que los niños y niñas identifiquen la vestimenta que utilizan, para ello les preguntará ¿Qué utiliza el Chef para preparar los alimentos? ¿Utiliza la misma vestimenta que los bomberos? ¿Porqué?
- La docente les comentará a los niños si les gustaría jugar al Chef matemático, para ello mostrará una cuchara con un número y la cara de un Chef con un gorro, y les explicará que el juego consiste en arrastrar al gorro del chef la cantidad de alimentos que indica la cuchara, por ejemplo, si la cuchara tiene el número 5, colocarán 5 alimentos y así sucesivamente, hasta que pasen todos los niños.
- La docente pedirá a los niños que con ayuda de sus padres elaboren juntos su gorro de Chef y lo decoren con el material que ellos elijan.

Cierre:

- Se pedirá a los niños (as) que guarden su material, se finalizará cantando la porra de chiquitibum bombita, a continuación, se les preguntará si se les gustó trabajar con sus padres y si les gustaría a jugar mañana a ser chef.
- Se les comentará que para la siguiente sesión realizaremos unas brochetas de fruta y se les pedirá que tengan listos un plátano, fresa y melón rebanado en cuadritos medianos.

Indicadores de Evaluación:

- Nombra la secuencia numérica de forma ascendente.
- Relaciona cantidad y número en una colección
- Comprende la importancia del uso del número en su vida cotidiana.
- Compara, iguala y clasifica colecciones con base en la cantidad de elementos.
- Identifica que el último número que nombra al contar una colección corresponde a la cantidad total de la colección.

Iniciamos nuestras actividades a la hora indicada como todos los días, Christian fue el primero en conectarse, nos saludamos y platicamos por unos minutos mientras se conectaba Diego, a los 10 minutos ingresó y dimos inicio realizando las actividades permanentes; iniciamos con un nuevo proyecto titulado “Juguemos a ser chefs” y que en este proyecto también vamos a utilizar los números para preparar alimentos. Les comenté

que antes de iniciar con el proyecto íbamos a jugar con una ruleta interactiva de algunos oficios que consistió en girarla y de acuerdo a la profesión u oficio que saliera tendrían que mencionarlo y posteriormente en otra diapositiva se les mostraron dos oficios con los instrumentos de trabajo que utilizan, identificaron a qué oficio pertenece, esta actividad les agradó mucho, se utilizó con la finalidad de introducirlos al tema del proyecto.

Docente: Muy bien niños, ahora pongan atención daremos inicio con nuestra actividad observen lo que les voy a presentar en pantalla (les presente una diapositiva con la imagen de un chef), ¿saben qué es esto y donde lo utilizan?

Niños: Es un gorro de chef

Docente: ¿Y qué es un chef y qué hacen?

Christian: Los chefs cocinan comida

Diego: Hacen comida

Docente: Muy bien niños, ahora díganme ¿ustedes ayudan a su mamá a cocinar?

Niños: ¡Sí!

Docente: ¿Qué han cocinado?

Christian: Yo le ayudo hacer postres de plátano y chocolate y lavo la fruta

Diego: Yo también postres

Docente: ¿Les gustaría que fuéramos un chef?

Niños: ¡Sí!

Docente: ¿Les gustaría hacer un gorro de chefs?

Niños: ¡Sí!

Docente: Me parece muy bien. Pero antes de hacer nuestro gorro de chef les voy a mostrar un video de la canción “Hoy yo soy un chef” <https://youtu.be/XCDE9UXKY24> (los niños cantaron la canción, se mostraron motivados y ansiosos por realizar su gorro de chef), listo niños ¿les gustó la canción?

Christian: ¡Sí! También nosotros vamos a ser chefs como el dinosaurio.

Diego: ¡Sí! Yo como el dinosaurio amarillo.

Docente: ¡Pues no esperemos más! díganles a sus mamitas que les vengán ayudar para que hagamos nuestro gorrito de chef, ayúdenle con el material. Ahora les voy a presentar en pantalla una imagen de un chef y les voy a preguntar sobre la imagen, ¿qué utiliza el chef para preparar sus alimentos?

Christian: Herramientas para preparar la comida

Docente: ¿Cómo cuáles?

Christian: Necesita cucharas, platos, cacerolas

Docente: ¡Muy bien Christian!, Diego ¿qué más necesita el chef?

Diego: Su gorro, cucharas (Christian) una estufa y platos

Docente: Así es niños, aparte de todo lo que ya dijeron ahora díganme ¿utiliza la misma vestimenta que los bomberos?

Niños: ¡No!

Docente: ¿Porqué?

Christian: Los bomberos no son chefs, no cocinan ellos apagan el fuego con la manguera

Diego: los bomberos van en camión grande y apagan el fuego y suena su camión muy fuerte.

Docente: ¿Y entonces como se viste un chef?

Christian: Primero se pone un trapo para no ensuciarse y su gorro

Diego: Su gorro

Docente: Así es, el chef necesita su delantal y su gorro de chef, ¿Les gustaría jugar al chef matemático?

Niños: ¡Sí!

Posteriormente, antes de comenzar a elaborar su gorro de chef, les presenté en una diapositiva la imagen de la cara de un chef con un gorro, unas cucharas numeradas del 1 al 5 y algunas imágenes de alimentos, les indiqué que dependiendo del número que muestre la cuchara tendrán que arrastrar los alimentos contando de uno a uno al gorro del chef. Continuamos con la elaboración de su gorro de chef, durante la semana continuamos con el conteo reforzándolo con las cucharas y la cara del chef, también se implementaron actividades de clasificación de alimentos de manera virtual.

Para la evaluación de la actividad 2 se aplicó la escala estimativa (ver tabla 33) y la rúbrica (ver tabla 34).

Tabla 33: Escala Estimativa No. 6

ESCALA ESTIMATIVA				
		Centro de Desarrollo Infantil “Carrusel” Campo de Formación: Pensamiento Matemático Grado: 1° de Preescolar Total de Educandos:		
		Propósito: Evaluar la adquisición de la noción de número		
Organizador Curricular 1		Organizador Curricular 2		
Número, Álgebra y Variación		Número		
Indicadores		Grados de Consecución		
		Alto	Suficiente	En proceso
Nombrar la secuencia numérica de forma ascendente.			•	•
Relaciona cantidad y número en una colación			•	•
Comprende la importancia del uso del número en su vida cotidiana.			•	•
Compara, iguala y clasifica colecciones con base en la cantidad de elementos.			•	•
Identifica que el último número que nombra al contar en una colección corresponde a la cantidad total de la colección.			•	•
N° de alumnos			1	1

Observaciones

Solo un niño aún le cuesta trabajo realizar el conteo, la clasificación esta en proceso, mientras que el otro niño empieza a tener más noción del conteo.

Tabla 34: Rúbrica No.6

		Centro de Desarrollo Infantil “Carrusel” Ubicación: <u>Nahualapan s/n</u> Clave: <u>22578</u> Ciclo escolar: <u>2020-2021</u> Docente: <u>Iraís Karina Oliva Gaspar</u> Grado y Grupo: <u>1o A</u> Total de alumnos:			
Organizador curricular 1		Organizador curricular 2			
Número, álgebra y variación		Número			
Indicadores	Grados de consecución				
	Alto	Suficiente	En proceso		
Resuelve problemas a través del conteo y con acciones sobre las colecciones	Resuelve problemas, poniendo en práctica los principios de conteo	Presenta algunas dificultades al resolver algunos problemas mediante la utilización de colecciones de objetos, ya que solo muestra dominio de algunos de los principios de conteo	Se presenta dificultades en la resolución de problemas, ya que no se observa que ponga en juego ningún elemento de los principios de conteo, aún con la intervención de la docente.		
Cuenta colecciones no mayores a 20 elementos	Realiza el conteo de colecciones de hasta 8 elementos	Presenta algunas dificultades en la realización de conteo de colecciones, logrando llegar hasta el conteo de 5 elementos	Se dificulta el conteo de elementos en las colecciones, ya que aún no domina el principio del conteo uno a uno		
Comunica de manera oral y escrita los Números del 1 al 10 en diversas situaciones y de diferentes maneras, incluida la convencional	Expresa de manera oral y escrita los números del 1 al 8 y lo pone en práctica en la vida cotidiana	Expresa oralmente los números del 1 al 5 y los pone en práctica en la vida cotidiana, pero muestra dificultad al escribirlos	Muestra dificultad para expresión oral y escrita de los números del 1 al 5.		

Compara, iguala y clasifica colecciones con base en la cantidad de elementos	Identifica entre cuatro o más colecciones y compara cuales tienen la misma cantidad.	Logra identificar entre tres colecciones, y compara cuales tienen la misma cantidad.	No logra clasificar colecciones con base a la cantidad de elementos, requiere apoyo de la docente.
Identifica algunos usos de los números en la vida cotidiana y entiende qué significan	Identifica los números en la vida cotidiana y entiende el papel que juega en diferentes contextos (en la tienda, en un pastel, en un teléfono etc.)	Identifica los números, pero al ponerlos en juego en la vida cotidiana, aun muestra un poco de dificultad	Muestra dificultad en identificar los números y su significado en la vida cotidiana
No. de Alumnos		1	1
Observaciones	Solo un niño aún le cuesta trabajo realizar el conteo, la clasificación está en proceso, mientras que el otro niño empieza a tener más noción del conteo.		

De acuerdo a los resultado obtenidos en los instrumentos de evaluación, durante las actividades de la semana para reforzar el conteo Diego presenta dificultad para clasificar, comienza haciéndolo bien y de momento se dispersa, he notado que no es porque no lo pueda realizar, más bien son otros factores que intervienen en su aprendizaje; en ocasiones es lo conecta su mamá y en otras su tía, cuando se le cuestiona o se trata de realizar las actividades interfieren dándole la respuesta y no dejan que el niño desarrolle su pensamiento reflexivo.

En cambio, Christian es más independiente y muestra más seguridad al realizar las actividades, durante esta semana, Christian intervino ayudándole a Diego a que contara correctamente guiándolo para que lo hiciera bien, al realizarlo los dos juntos sin intervención de la mamá, me percaté que lo hace, pero aún sigue realizándolo solo por memorización.

Por lo tanto, seguiré fomentando en los niños el trabajo el colaborativo involucrando a los padres de familia a coadyuvar esfuerzos para la adquisición del aprendizaje, sin embargo, la intervención de los padres será solo con indicaciones de la docente, de esta manera los niños darán sus propias respuestas, a lo que Iglesias refiere que la “Dimensión

relacional, está referida a las distintas relaciones que se establecen dentro del aula y tienen que ver con aspectos vinculados a los distintos modos de acceder a los espacios (libremente o por orden del maestro, etc.), las normas y el modo en que se establecen (impuestas por el docente o consensuadas en el grupo), los distintos agrupamientos en la realización de las actividades, la participación del maestro en los distintos espacios y en las actividades que realizan los niños”.¹¹¹ (Ver imagen 12).

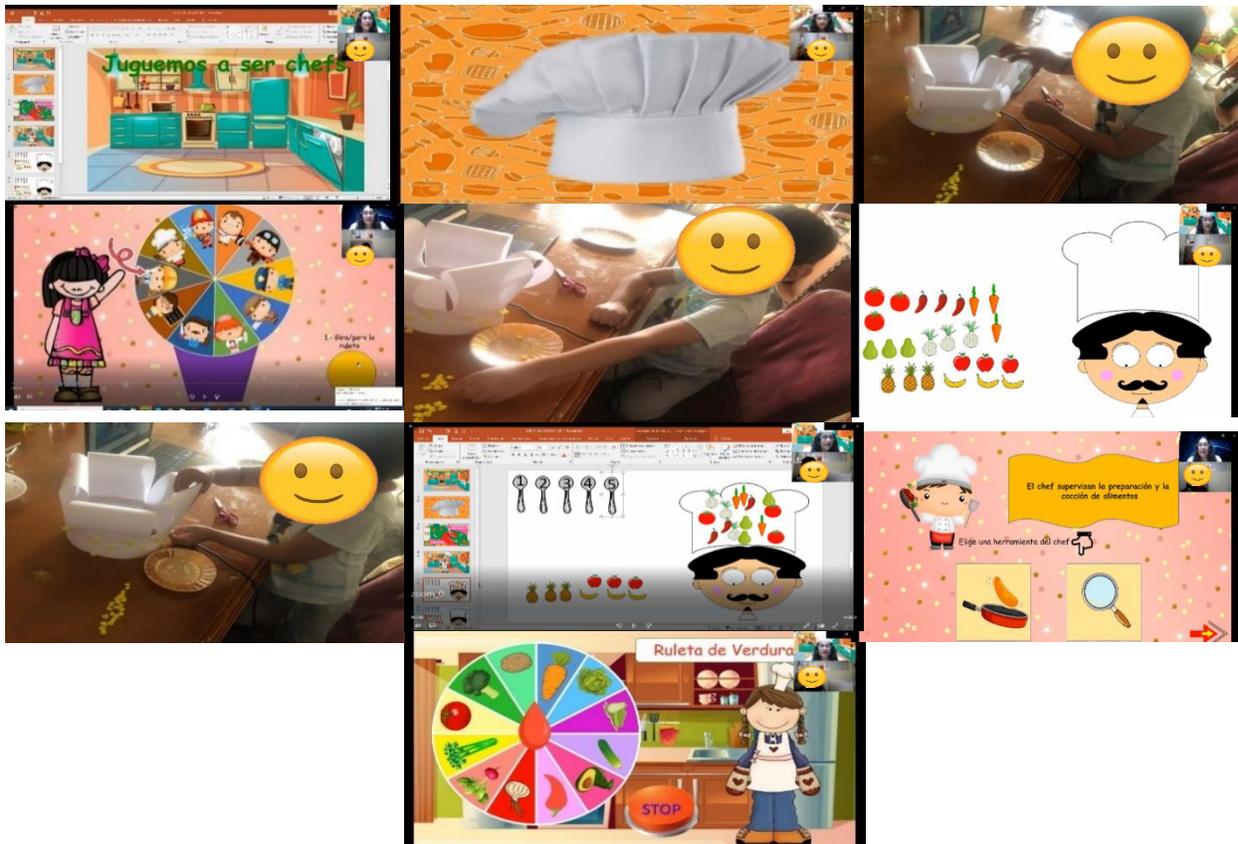


Imagen 12: Collage de actividades
Fuente: Propia y proporcionada por los papás

Secuencia No. 2: Brochetas de colores

Durante las actividades de esta semana los niños realizarán clasificaciones y seriaciones, haciendo uso de materiales concretos (alimentos, objetos,) y también de manera virtual

¹¹¹ Iglesias, M. (2008). *Observación y evaluación del ambiente de aprendizaje en educación infantil: Dimensiones y variables a considerar*. Revista Iberoamericana de Educación, mayo-agosto, número 047, Organización de estados Iberoamericanos para la Educación, la Ciencia y la Cultura, Madrid, España. p. 54.

para continuar con el conteo.

Se cuestionó a los niños acerca de las frutas, mencionaron cuál es su favorita, ambos niños coincidieron en que las frutas son importantes para su salud, así como las verduras. Se estableció un diálogo entre ellos recordando anécdotas de cuando estaban en el jardín de niños, lo que hizo amena la clase. Clasificaron algunos objetos que les iba pidiendo y después realizaron la seriación (Ver tabla 35).

Tabla 35: Secuencia No. 2

		Centro de Desarrollo Infantil “Carrusel” Ubicación: <u>Nahualapan s/n</u> Clave: <u>22578</u> Ciclo escolar: <u>2020-2021</u> Grado y Grupo: <u>1o A</u> Total, de alumnos:		
		Nombre del Proyecto: Juguemos a ser chefs		
Soporte Teórico: Para la Primera Infancia es necesario que se propicien y construyan tres operaciones lógicas sustanciales que son la base de dicho desarrollo en los niños y que son: la clasificación, la seriación y la correspondencia, las cuales se construyen simultáneamente y no en forma sucesiva. (Cardoso y Cerecedo. 2008)				
Educadora: Iraís Karina Oliva Gaspar		Temporalidad: Una semana	Grado: 1°	Organización: Grupal
Componente Curricular	Campo/Área	Organizador curricular 1	Organizador curricular 2	
Campo de Formación Académica	Pensamiento matemático	Número, Álgebra, y Valoración	Número	
Aprendizaje esperado				
<ul style="list-style-type: none"> • Comunica de manera oral y escrita los números del 1 al 10 en diversas situaciones y de diferentes maneras, incluida la convencional. • Compara, iguala y clasifica colecciones con base en la cantidad de elementos. 				
Transversalidad				
Componente Curricular	Campo/Área	Organizador curricular 1	Organizador curricular 2	
Campo de Formación Académica	Lenguaje y Comunicación	Oralidad	Conversación	

Área de Desarrollo Personal y Social			
Aprendizaje esperado			
Expresa con eficacia sus ideas acerca de diversos temas y atiende lo que dice en interacciones con otras			
Actividades permanentes			
<ul style="list-style-type: none"> • La maestra dará la bienvenida a los niños cantando diferentes cantos de saludo. • Se da el pase de lista. • Checamos nuestro calendario y registramos que día de la semana es, como está el clima. 			
Propósito			
Iniciar a los niños y niñas al camino de las matemáticas a través de actividades de seriación, con la finalidad que al comparar elementos de un mismo conjunto puedan aplicar “ensayo y error” e identifiquen el lugar que deben ocupar en la serie.			
Recursos y materiales			
<ul style="list-style-type: none"> • Computadora, plataforma de zoom • Gorro de chef y delantal • Fruta (plátano, fresa, melón) • Chocolate liquido • Palitos para brochetas • Ruleta interactiva de frutas • Video canción “¡Hay fiesta en la cocina!” https://youtu.be/sbDZ0gNCNI 			
Secuencia No. 2: Brochetas de colores			
<p>Inicio:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Realizaremos un repaso de la clase anterior cuestionando a los niños si recuerdan que es lo que hace un chef. • Se cuestionará a los niños ¿Cuál es su fruta favorita?, si ¿Las frutas hacen bien a nuestro cuerpo?, ¿Por qué creen que es importante comer frutas?,¿Saben cómo se hace una brocheta?, ¿Les gustaría hacer una brocheta de frutas? • Se presentará en la pantalla de zoom un video de la canción “¡Hay fiesta en la cocina!” https://youtu.be/sbDZ0gNCNI <p>Desarrollo:</p> <ul style="list-style-type: none"> • La docente les indicará que el día de hoy serán chef y realizarán una brocheta, para ello pedirá que se coloquen su delantal y su gorro de Chef, acerquen su fruta, y se laven sus manos para poder realizar su brocheta. A continuación, se dará la indicación de que tomen la fruta siguiendo la secuencia que se les vaya indicando, y a la vez vayan observando la imagen de cómo hacerlo, por ejemplo: les pedirá que tomen una rebanada de manzana, ya que es la primera que se encuentra en la imagen e introduzcan en su palito, después deberán colocar la uva, luego el 			

plátano, así sucesivamente como se les vaya indicando hasta que terminen de realizar su brocheta.

- Al terminar de hacer su brocheta, se pedirá a los niños y niñas que cuenten cuántos trozos de fruta pusieron en su brocheta y cuantas brochetas pudieron hacer.
- Se registrará el resultado que den en la pizarra de zoom, para que al finalizar se contabilice que niño (a) logro hacer más brochetas.
- Cuando hayan terminado, se les dirá que podrán decorar con un poco de chocolate su brocheta, al terminar de decorarla, la maestra revisará si lo hicieron correctamente, y les dirá que podrán degustar su brocheta.
- En la pantalla de zoom se les presentará a los niños la imagen de frutas con un palito y deberán arrastrar la fruta como indica la miss para formar una brocheta, y una ruleta de frutas en donde según la ruleta que salga los niños describirán sus características.

Cierre:

- Se les comentará a los niños que la actividad terminará en un momento más, con la canción de "limpio" se pedirá que dejen su lugar limpio, al terminar se les preguntará a los niños (as) si se divirtieron, si les gustó su brocheta, cuál fruta les gustó más, finalmente se comentará la importancia de comer frutas porque es bueno para nuestra salud. Para cerrar la actividad, se cantará la canción de bravo, bravo por haber trabajado muy bien.
- Se les pedirá a los niños que para la siguiente sesión tengan un círculo de cartón y 5 triángulos de foami simulando las rebanadas de pizza, la docente les enviará a los padres de familia una hoja con los ingredientes de la pizza para que los impriman.

Indicadores de Evaluación:

- Nombra la secuencia numérica de forma ascendente.
- Relaciona cantidad y número en una colección
- Compara, iguala y clasifica colecciones con base en la cantidad de elementos.
- Identifica que el último número que nombra al contar una colección corresponde a la cantidad total de la colección.

Continuamos con las actividades:

Docente: Muy bien niños, ahora que ya sabemos lo importante que son las frutas y verduras para nuestro cuerpo vamos a preparar una receta ¿Sabes cómo se hace una brocheta?

Niños: ¡Sí!

Christian: Se hacen con un palito y le pones comida

Diego: Le ponemos fruta, carne con un palito

Docente: Así es, puede ser de muchas maneras con diferentes alimentos, con fruta o carne como dijo Diego, ¿Les gustaría hacer una brocheta?

Niños: ¡Sí! (se mostraron emocionados, brincando de alegría)

Docente: Entonces, qué les parece si nos ponemos nuestro gorro de chef y su delantal, y le decimos a mamita que por favor nos ayude con la fruta, y nos lavamos muy bien nuestras manos para preparar nuestra brocheta. Pongan atención para ver en qué orden vamos a colocar la fruta, les voy a presentar en pantalla como nos va a quedar nuestra brocheta, (los niños observan con atención mientras les explico el orden) primero colocaremos la manzana, después la uva y por último, el plátano.

Docente: A ver niños si la última fruta fue el plátano ¿Con cuál fruta iniciamos? Empezamos contigo Diego.

Diego: ¡Con la uva! (se escucha la voz de su tía diciéndole que observe bien la imagen y vea cual fruta es primero, sigue insistiendo en que la fruta que sigue es la uva, su tía le dice que no, que es la manzana), la manzana.

Docente: ¿Y cuál fruta sigue? Ahora trata de decirme tu solito, tu tía Nalle no te va a decir tú puedes Diego observa la imagen si primero es la manzana ¿Cuál fruta sigue entonces?

Diego: (Observa a su tía, para que le ayude, pero ella le comenta que se fije bien y de la respuesta, responde correctamente) ¡la uva! Y luego el plátano

Docente: ¡Muy bien Diego, te felicito! Eres un niño muy listo

Christian: Mira, primero ponemos el palito lo agarramos con cuidado, y ponemos la manzana, la uva, el plátano, y queda espacio y otra vez ponemos la manzana, la uva y el plátano cuando ya no cabe ya está lista

Docente ¡Muy bien Christian! como lo explicaste es correcto, te felicito, pues ahora con mucho cuidado y ustedes solitos van a preparar sus brochetas y las van a decorar con lo que ustedes quieran.

Docente: ¿Ya terminaron niños?, ¿cuántas brochetas les salieron?, ¿Diego a ti cuántas brochetas te salieron?

Diego: (Inmediatamente voltea a ver a su tía para que le diga cuantas brochetas hizo, su tía le dice que cuente el solo) una, dos, tres, cuatro, y cinco, son cinco brochetas (realizó el conteo él solo y al finalizar con su mano indicó que fueron cinco brochetas).

Docente: Ahora toma una brocheta y cuanta los trozos de fruta y con tu mano me muestras la cantidad, tu solito puedes

Diego: Uno, dos, tres, cuatro, cinco, seis, siete (realizo el conteo el solo y mostro la cantidad con los dedos de su mano, con ayuda de su tía)

Docente: ¡Eso es Diego, muy bien! Me da gusto que tú solo comiences a contar, lo haces muy bien y solito puedes. Ahora es tu turno Christian ¿cuántas brochetas te salieron? Cuéntalas

Christian: Una, dos, tres, mmm espera, espera, me equivoqué, otra vez, una, dos, tres, cuatro cinco, me salieron cinco brochetas.

Docente: ahora toma solo una y dime cuantos trozos de fruta tiene

Christian: uno, dos, tres, cuatro, cinco, seis, siete, ocho, nueve. Solo nueve casi eran 10 me faltó una (muestra la cantidad con los dedos de su mano)

Docente: Eso es Christian, muy bien, me da gusto que ya realices el conteo más rápido. Muy bien niños, ahora sí es momento de decorar nuestras brochetas como ustedes quieran para comérselas, no olviden invitarle una a su mamá o a quien este con ustedes.

Los niños decoraron su brocheta a su gusto les mostré una ruleta de frutas y según la fruta que salió nombraron el nombre y sus características, posteriormente la siguiente actividad que realizaron consistió en que cada niño en la una diapositiva de power point tendrían que arrastrar la fruta y acomodarla como lo hicieron anteriormente, les indiqué

que tendrían que arrastrar una por una, contando la fruta siguiendo el orden de la seriación.

Finalizamos las actividades, pregunté a los niños si les había gustado las actividades, expresaron que sí y que querían realizar más postres, les comenté que íbamos a continuar preparando más recetas para contar los ingredientes que necesitamos para prepararlos, les hice notar lo importante que son los números en nuestra vida, cuando van al mercado a comprar la comida tienen que contar las cantidades van a necesitar y les indiqué que les ayudaran a su mamá a contar cuántos ingredientes necesita para preparar la comida y me comentaran cómo les fue.

Para la evaluación se aplicó la escala estimativa (ver tabla 36) y la rúbrica (ver tabla 3).

Tabla 36: Escala Estimativa No. 7

ESCALA ESTIMATIVA				
		Centro de Desarrollo Infantil “Carrusel” Campo de Formación: Pensamiento Matemático Grado: 1° de Preescolar Total de Educandos:		
Organizador Curricular 1 Número, Álgebra y Variación		Organizador Curricular 2 Número		
Indicadores	Grados de Consecución			
	Alto	Suficiente	En proceso	
Nombra la secuencia numérica de forma ascendente.	•	•		
Relaciona cantidad y número en una colación		•	•	
Comprende la importancia del uso del número en su vida cotidiana.	•	•		
Compara, iguala y clasifica colecciones con base en la cantidad de elementos.		•	•	
Identifica que el último número que nombra al contar una colección corresponde a la cantidad total de la colección.	•		•	
N° de alumnos	1	1	1	
Observaciones	Solo un niño aún le cuesta trabajo realizar el conteo, la clasificación esta en proceso, mientras que el otro niño empieza a tener más dominio de la clasificación y más noción del conteo.			

Tabla 37: Rúbrica No.7

 <p> Centro de Desarrollo Infantil “Carrusel” Ubicación: <u>Nahualapan s/n</u> Clave: <u>22578</u> Ciclo escolar: <u>2020-2021</u> Docente: <u>Iraís Karina Oliva Gaspar</u> Grado y Grupo: <u>1o A</u> Total de alumnos: </p> 			
Campo de formación académica		Pensamiento matemático	
Organizador curricular 1		Organizador curricular 2	
Número, álgebra y variación		Número	
Indicadores	Grados de consecución		
	Alto	Suficiente	En proceso
Resuelve problemas a través del conteo y con acciones sobre las colecciones	Resuelve problemas, poniendo en práctica los principios de conteo	Presenta algunas dificultades al resolver algunos problemas mediante la utilización de colecciones de objetos, ya que solo muestra dominio de algunos de los principios de conteo	Se presenta dificultades en la resolución de problemas, ya que no se observa que ponga en juego ningún elemento de los principios de conteo, aún con la intervención de la docente.
Cuenta colecciones no mayores a 20 elementos	Realiza el conteo de colecciones de hasta 8 elementos	Presenta algunas dificultades en la realización de conteo de colecciones, logrando llegar hasta el conteo de 5 elementos	Se dificulta el conteo de elementos en las colecciones, ya que aún no domina el principio del conteo uno a uno
Comunica de manera oral y escrita los Números del 1 al 10 en diversas situaciones y de diferentes	Expresa de manera oral y escrita los números del 1 al 8 y lo pone en práctica en la vida cotidiana	Expresa oralmente los números del 1 al 5 y los pone en práctica en la vida cotidiana, pero muestra dificultad al escribirlos	Muestra dificultad para expresión oral y escrita de los números del 1 al 5.

maneras, incluida la convencional			
Compara, iguala y clasifica colecciones con base en la cantidad de elementos	Identifica entre cuatro o más colecciones y compara cuales tienen la misma cantidad.	Logra identificar entre tres colecciones, y compara cuales tienen la misma cantidad.	No logra clasificar colecciones con base a la cantidad de elementos, requiere apoyo de la docente.
Identifica algunos usos de los números en la vida cotidiana y entiende qué significan	Identifica los números en la vida cotidiana y entiende el papel que juega en diferentes contextos (en la tienda, en un pastel, en un teléfono etc.)	Identifica los números, pero al ponerlos en juego en la vida cotidiana, aun muestra un poco de dificultad	Muestra dificultad en identificar los números y su significado en la vida cotidiana
No. de Alumnos	1	1	1
Observaciones	Solo un niño aún le cuesta trabajo realizar el conteo, la clasificación esta en proceso, mientras que el otro niño empieza a tener más dominio de la clasificación y más noción del conteo.		

Los resultados obtenidos en los instrumentos de evaluación indican que sí hay avance con los niños sobre todo con Christian, tiene más noción del número y responde con seguridad, al realizar el conteo si se equivoca, hace una pausa y corrige dando la respuesta correcta, en cuanto a la clasificación y seriación ha logrado dominarlos y muy pocas veces se equivoca, comprende la importancia de los números en su vida diaria al expresar que necesita contar las monedas cuando va a la tienda. Cardoso y Cerecedo exponen que “el fomentar el desarrollo lógico en los niños de este nivel propiciará el razonamiento, la comprensión, el análisis, la estimación, la imaginación espacial, entre otros los cuales son el eje principal de la construcción de las competencias matemáticas.”.¹¹²

Con Diego seguimos avanzando, aunque aún pide ayuda de su tía o su mamá para que le den la respuesta, la clasificación y seriación aún sigue en proceso se confunde un poco, en cuanto al conteo cuando cuenta el solo comienza bien cuando llega al último

¹¹² Cardoso, E. y Cerecedo, M. (2008). *El desarrollo de las competencias matemáticas en la primera infancia*. Escuela Superior de Comercio y Administración, Unidad Santo Tomás del instituto Politécnico Nacional, Nacional de Estados Iberoamericanos para la Educación, la ciencia y la Cultura (OEI) p.5.

número pocas son las veces que necesita volver a contar para decir el número con el que termina.

Al mostrar la cantidad con su mano solo identifica que su mano tiene 5 dedos, cuando se trata de más de cinco, se confunde, por lo tanto en su caso particular pedí más apoyo en casa, aprovechando que este proyecto es de cocinar les pedí que lo involucren en las actividades de la cocina ayudando a contar los alimentos. Castro, e.t. a.l., parafraseando a Piaget refieren que “el conocimiento físico se adquiere actuando sobre los objetos y el descubrimiento del comportamiento de los mismos se produce a través de los sentidos”.¹¹³

Las actividades realizadas durante la semana como clasificación, seriación y conteo les han ayudado mucho a los infantes, el propósito de este proyecto es que de manera más vivencial obtengan un aprendizaje significativo, involucrándolos a que expresen sus ideas, y cuestionándolos en todo momento tomando en cuenta sus intereses y necesidades (Ver imagen 13).

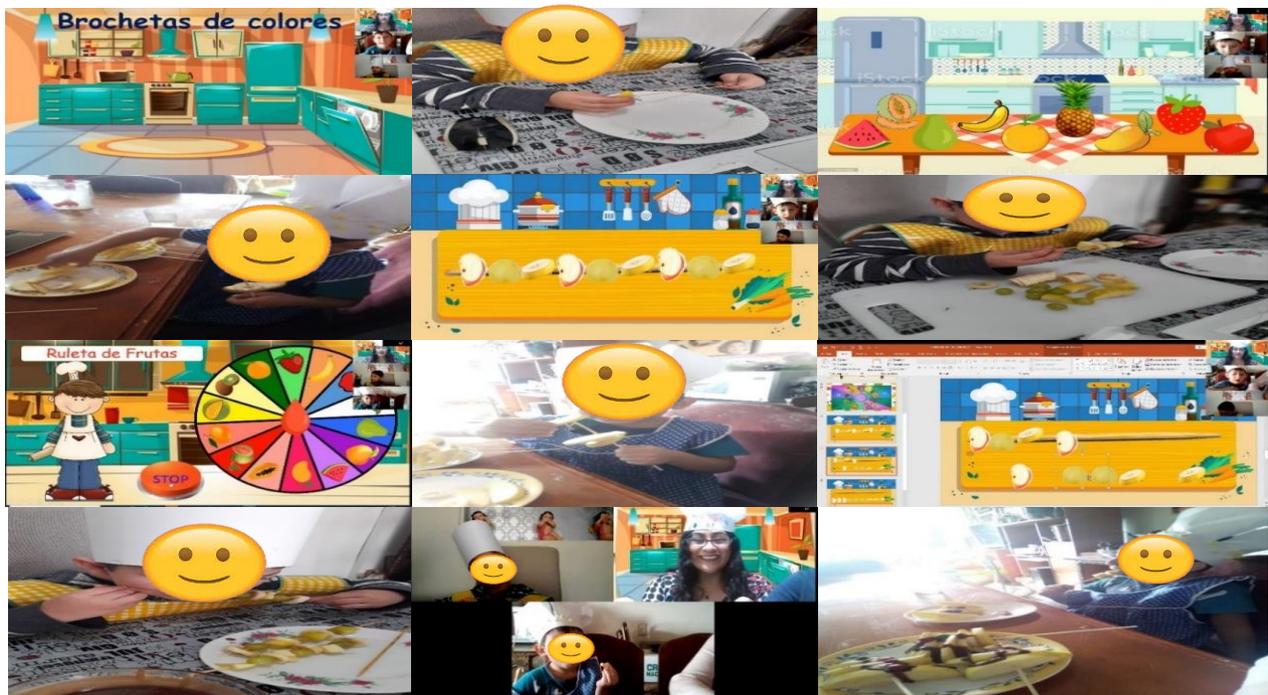


Imagen 13: Collage de actividades
Fuente: propia y proporcionada por los papás

¹¹³ Ibidem p.7.

Secuencia No. 3: Hagamos pizza.

El propósito de las actividades de esta semana es reforzar la clasificación, seriación y correspondencia y continuar con la noción de número, son parte fundamental para desarrollar las habilidades lógico-matemáticas, por lo tanto, es importante que mediante actividades sencillas por medio del juego se estimule a los alumnos a dominarlas, según Cardoso y Cerecedo refieren que “para la primera infancia es necesario que se propicien y construyan tres operaciones lógicas sustanciales que son la base de dicho desarrollo en los niños y que son: la clasificación, la seriación y la correspondencia, las cuales se construyen simultáneamente y no en forma sucesiva”¹¹⁴ (Ver tabla 38).

Tabla 38: Actividad 3

		Centro de Desarrollo Infantil “Carrusel” Ubicación: <u>Nahualapan s/n</u> Clave: <u>22578</u> Ciclo escolar: <u>2020-2021</u> Grado y Grupo: <u>1o A</u> Total de alumnos:			
Nombre del Proyecto: Juguemos a ser chefs.					
Soporte Teórico: Para la Primera Infancia es necesario que se propicien y construyan tres operaciones lógicas sustanciales que son la base de dicho desarrollo en los niños y que son: la clasificación, la seriación y la correspondencia, las cuales se construyen simultáneamente y no en forma sucesiva. (Cardoso y Cerecedo. 2008).					
Educadora: Iraís Karina Oliva Gaspar		Temporalidad: Una semana		Grado: 1°	Organización: Grupal
Componente Curricular	Campo/Área	Organizador curricular 1		Organizador curricular 2	
Campo de Formación Académica	Pensamiento matemático	Número, Álgebra, y Valoración		Número	
Aprendizaje esperado					
<ul style="list-style-type: none"> • Comunica de manera oral y escrita los números del 1 al 10 en diversas situaciones y de diferentes maneras, incluida la convencional. • Compara, iguala y clasifica colecciones con base en la cantidad de elementos. 					
Transversalidad					

¹¹⁴ Ibidem pp.3.

Componente Curricular	Campo/Área	Organizador curricular 1	Organizador curricular 2
Campo de Formación Académica	Lenguaje y Comunicación	Oralidad	Conversación
Área de Desarrollo Personal y Social			
Aprendizaje esperado			
<ul style="list-style-type: none"> Expresa con eficacia sus ideas acerca de diversos temas y atiende lo que dice en interacciones con otras personas. 			
Actividades permanentes			
<ul style="list-style-type: none"> La maestra dará la bienvenida a los niños cantando diferentes cantos de saludo. Se da el pase de lista. Checamos nuestro calendario y registramos que día de la semana, ¿cómo está el clima? 			
Propósito			
Que los niños y niñas relacionen los números en correspondencia uno a uno, con la finalidad que identifiquen los números de forma desordenada.			
Recursos y materiales			
<ul style="list-style-type: none"> Computadora, plataforma de zoom Ruleta interactiva de números del 1 al 5 Imágenes de diferentes alimentos en la presentados en la pantalla de zoom Video de la canción “La danza de las pizzas” https://youtu.be/pDj4dd_xs-w Un círculo de cartón 5 triángulos de foami Hoja con imágenes de los ingredientes de la pizza 			
Secuencia No. 3: Hagamos pizza			
<p>Inicio:</p> <ul style="list-style-type: none"> Se realizará un repaso de los números del 1 al 5, en la pizarra de zoom la docente les mostrará un número y algunas imágenes de alimentos, tendrán que relacionar la cantidad con el número de alimentos. A continuación, la docente les preguntará: ¿Les gusta la pizza? ¿Cuál es su pizza favorita?, ¿Sabes qué ingredientes lleva?, ¿Les gustaría armar una pizza? Se presentará en la pantalla de Zoom el video de la canción “la danza de las pizzas” https://youtu.be/pDj4dd_xs-w <p>Desarrollo:</p> <ul style="list-style-type: none"> Se le pedirá a cada uno de los niños que preparen su material para empezar a armar la pizza. 			

- A continuación, se comentará a los niños (as) que se coloquen su gorro de chef y mandil para comenzar a realizar su pizza, posteriormente se presentará en la pantalla de zoom una ruleta interactiva de números y se les explicará que para realizar la pizza deben seguir las siguientes reglas, si sale el número 3 se dará la indicación que coloquen el ingrediente que la docente diga de acuerdo al número que salga en la ruleta, y así sucesivamente con todos los ingredientes.
- Cuando ya tengan todos los trozos de pizza con los ingredientes, se les pedirá que vayan formando su pizza, a finalizar de armarla la docente les preguntará ¿Cuántos trozos de pepperoni tiene tu pizza, ¿cuántos de jitomate, ¿cuántos de cebolla?

Cierre:

- Para finalizar la actividad se les preguntará a los niños (as) ¿Si les gustó la actividad?, ¿Les gustó poner los ingredientes a la pizza? ¿Les gustó hacer pizzas?
- Nos despediremos con la canción de “bravo, bravo” por su esfuerzo durante la actividad.
- Para la siguiente sesión la docente pedirá a los padres de familia que apoyen con algunas rebanadas de pan de caja, jamón, jitomate, mayonesa, queso, lechuga y algunos moldes de galletas.

Indicadores de Evaluación:

- Nombra la secuencia numérica de forma ascendente.
- Relaciona cantidad y número en una colección
- Compara, iguala y clasifica colecciones con base en la cantidad de elementos.
- Compara, iguala y clasifica colecciones con base en la cantidad de elementos.
- Identifica que el último número que resita al contar una colección corresponde a la cantidad total de la colección.

Durante esta semana los alumnos clasificaron y seriaron alimentos que se les presento en pantalla de zoom, relacionados con el tema de la actividad que es “Hagamos pizza”, realizaron el conteo por medio de colecciones en donde relacionaron cantidad y número. Dimos continuidad a la actividad cuestionándoles lo siguiente:

Docente: Niños ¿Les gusta la pizza?

Christian: Sí mucho

Diego: A mí no me gusta

Docente: ¿Por qué no te gusta la pizza Diego?

Diego: No me gusta, a mi gustan más los tacos de suadero

Docente: ¡Qué bien! A mí también me gustan mucho los tacos, pero no te preocupes que en esta ocasión no haremos una pizza de verdad, solo vamos a jugar que hacemos una.

Diego: Es que yo no quiero comer la pizza (Su mamá le explica que no se hará pizza que solo la realizarán con el material que tienen)

Docente: No te preocupes Diego no vamos a hacer pizza solo jugaremos, a ver Christian a ti si te gusta la pizza dime ¿Cuál es tu pizza favorita?

Christian: ¡La de pepperoni!

Docente: ¿Sabes qué ingredientes lleva?

Christian: Sí, lleva pepperoni, queso, la masa y tomate, y bueno también si quieres le puedes poner catsup

Docente: Muy bien Christian, entonces como ya le expliqué a Diego solo haremos una

pizza con sus recortes ¿Les gustaría armar una pizza?

Niños: Si

Docente: Pongan atención, en pantalla les voy a mostrar algunas recetas de pizzas y una ruleta de números y de acuerdo al número que les toque en la ruleta ustedes irán colocando la cantidad de alimentos en su pizza, pero contarán en voz alta para que yo los escuché. Fíjense bien que lleva primero antes de poner los ingredientes.

Christian: Mira yo te digo, lleva el tomate, luego queso y ya el pepperoni

Docente: Así es, a ver Diego tu dime que lleva primero, así como nos comentó Christian.

Diego: Masa, tomate y queso y... nada más es que no sé qué más no me gusta.

Docente: Muy bien Diego, no te preocupes yo les voy indicando que ingredientes poner no se olviden de realizar el conteo.

Los niños comenzaron la actividad, les fui indicando los ingredientes que deberían agregar, primero clasificamos los alimentos (Imágenes) y después les indiqué que pusieran los ingredientes principales en el orden que se explicó, giraron la ruleta y según el número que salió agregaron a su pizza realizando el conteo.

Para finalizar la actividad, cuestioné a los niños si la actividad fue de su agrado, si les gustó agregar ingredientes a la pizza, ambos niños expresaron que sí aun cuando Diego desde un inicio dijo que no les gustaban las pizzas la actividad le gustó.

Para la evaluación se aplicó la escala estimativa (ver tabla 39) y la rúbrica (ver tabla 40).

Tabla 39: Escala Estimativa No. 8

ESCALA ESTIMATIVA					
		Centro de Desarrollo Infantil "Carrusel" Campo de Formación: Pensamiento Matemático Grado: 1° de Preescolar Total de Educandos:			
Organizador Curricular 1 Número, Álgebra y Variación		Organizador Curricular 2 Número			
Indicadores	Grados de Consecución				
	Alto	Suficiente	En proceso		
Nombra la secuencia numérica de forma ascendente.	•	•			
Relaciona cantidad y número en una colación		•	•		
Comprende la importancia del uso del número en su vida cotidiana.	•	•			

Compara, iguala y clasifica colecciones con base en la cantidad de elementos.	•	•	
Identifica que el último número que nombra al contar una colección corresponde a la cantidad total de la colección.	•	•	
N° de alumnos	1	1	1
Observaciones	Solo un niño aún le cuesta trabajo realizar el conteo, la clasificación esta en proceso, mientras que el otro niño empieza a tener más dominio de la clasificación y más noción del conteo.		

Tabla 40: Rúbrica No.8

		Centro de Desarrollo Infantil "Carrusel" Ubicación: <u>Nahualapan s/n</u> Clave: <u>22578</u> Ciclo escolar: <u>2020-2021</u> Docente: <u>Iraís Karina Oliva Gaspar</u> Grado y Grupo: <u>1o A</u> Total de alumnos:			
Campo de formación académica		Pensamiento matemático			
Organizador curricular 1		Organizador curricular 2			
Número, álgebra y variación		Número			
Indicadores	Grados de consecución				
	Alto	Suficiente	En proceso		
Resuelve problemas a través del conteo y con acciones sobre las colecciones	Resuelve problemas, poniendo en práctica los principios de conteo	Presenta algunas dificultades al resolver algunos problemas mediante la utilización de colecciones de objetos, ya que solo muestra dominio de algunos de los principios de conteo	Se presenta dificultades en la resolución de problemas, ya que no se observa que ponga en juego ningún elemento de los principios de conteo, aún con la intervención de la docente.		
Cuenta colecciones no mayores a 20 elementos	Realiza el conteo de colecciones de hasta 8 elementos	Presenta algunas dificultades en la realización de conteo de colecciones, logrando llegar hasta el conteo de 5 elementos	Se dificulta el conteo de elementos en las colecciones, ya que aún no domina el principio del conteo uno a uno		

Comunica de manera oral y escrita los Números del 1 al 10 en diversas situaciones y de diferentes maneras, incluida la convencional	Expresa de manera oral y escrita los números del 1 al 8 y lo pone en práctica en la vida cotidiana	Expresa oralmente los números del 1 al 5 y los pone en práctica en la vida cotidiana, pero muestra dificultad al escribirlos	Muestra dificultad para expresión oral y escrita de los números del 1 al 5.
Compara, iguala y clasifica colecciones con base en la cantidad de elementos	Identifica entre cuatro o más colecciones y compara cuales tienen la misma cantidad.	Logra identificar entre tres colecciones, y compara cuales tienen la misma cantidad.	No logra clasificar colecciones con base a la cantidad de elementos, requiere apoyo de la docente.
Identifica algunos usos de los números en la vida cotidiana y entiende qué significan	Identifica los números en la vida cotidiana y entiende el papel que juega en diferentes contextos (en la tienda, en un pastel, en un teléfono etc.)	Identifica los números, pero al ponerlos en juego en la vida cotidiana, aun muestra un poco de dificultad	Muestra dificultad en identificar los números y su significado en la vida cotidiana
No. de Alumnos	1	1	1
Observaciones	Solo un niño aún le cuesta trabajo realizar el conteo, la clasificación esta en proceso, mientras que el otro niño empieza a tener más dominio de la clasificación y más noción del conteo.		

En las actividades y de acuerdo a los instrumentos de evaluación se ha notado avance en los niños; Christian ha logrado apropiarse más de la noción de número, la clasificación, seriación y correspondencia ya domina y pocas veces se equivoca, en la relación de número y cantidad algunas lograr hacerlas por percepción y no necesita realizar el conteo para decir el número total.

En cambio, Diego, aunque un poco más lento ha tenido un avance anteriormente al realizar el conteo lo hacía saltándose números del 1 pasaba al 4, ahora ya lo hace realizando el primer principio del conteo, aunque en donde aún presenta dificultad es al decir el último número en una colección, comienza a contar nuevamente desde el 1 para decir el número que corresponde.

El avance que se visto reflejado en Diego es gracias a que en las clases su mamá o su tía lo dejan que el solo conteste, aunque el apoyo en casa sigue faltando, durante las actividades de conteo para decir el total de la cantidad comienza el conteo desde el número uno, de acuerdo a las técnicas de conteo Barody refiere que la “Regla del valor cardinal consiste en: Si se les pregunta cuántos objetos acaban de contar, vuelven a enumerar todos los elementos del Conjunto”¹¹⁵ (Ver imagen 14).



Imagen 14: Collage de actividades
Fuente: propia y proporcionada por los papás

Secuencia No. 4: Los sándwiches de figuras.

Para la realización de estas actividades tiene como finalidad reforzar un poco más la seriación, sin dejar de lado la correspondencia, les ayudará a continuar con el proceso de aprendizaje de la noción de número, durante el desarrollo de este proyecto los niños se han mostrado muy entusiasmados y han manifestado que les gusta las diapositivas que se presentan en clase, cada día están atentos a las imágenes que se presentan para las actividades. Cardoso y Cerecedo exponen que “la seriación es una operación lógica

¹¹⁵ Barody, A. (1997). El pensamiento matemático de los niños. Un marco evolutivo para maestros de preescolar ciclo inicial y educación especial. Genís Sánchez Barberán (trad.), 3ª ed. Madrid Visor. p. 28.

que consiste en establecer relaciones entre elementos que son diferentes en algún aspecto y ordenar esas diferencias. En este sentido, dicha operación puede realizarse en forma creciente o decreciente y para asimilarla se requiere que a su vez se construyan dos relaciones lógicas: la transitividad y la reciprocidad”.¹¹⁶ (ver tabla 41)

Tabla 41: Secuencia No. 4

		Centro de Desarrollo Infantil “Carrusel” Ubicación: <u>Nahualapan s/n</u> Clave: <u>22578</u> Ciclo escolar: <u>2020-2021</u> Grado y Grupo: <u>1o A</u> Total de alumnos:			
Nombre del Proyecto: Jugemos a ser chefs.					
Soporte Teórico: La seriación es una operación lógica que consiste en establecer relaciones entre elementos que son diferentes en algún aspecto y ordenar esas diferencias. (Cardoso Y Cerecedo. 2008).					
Educadora: Iraís Karina Oliva Gaspar		Temporalidad: Una semana		Grado: 1°	Organización: Grupal
Componente Curricular	Campo/Área	Organizador curricular 1		Organizador curricular 2	
Campo de Formación Académica	Pensamiento matemático	Número, Álgebra, y Valoración		Número	
Aprendizaje esperado					
<ul style="list-style-type: none"> • Comunica de manera oral y escrita los números del 1 al 10 en diversas situaciones y de diferentes maneras, incluida la convencional. • Compara, iguala y clasifica colecciones con base en la cantidad de elementos. 					
Transversalidad					
Componente Curricular	Campo/Área	Organizador curricular 1		Organizador curricular 2	
Campo de Formación Académica	Lenguaje y Comunicación	Oralidad		Conversación	
Área de Desarrollo Personal y Social					

¹¹⁶ Cardoso, E. y Cerecedo, M. (2008). *El desarrollo de las competencias matemáticas en la primera infancia*. Escuela Superior de Comercio y Administración, Unidad Santo Tomás del instituto Politécnico Nacional, Nacional de Estados Iberoamericanos para la Educación, la ciencia y la Cultura (OEI) p. 4.

Aprendizaje esperado
Expresa con eficacia sus ideas acerca de diversos temas y atiende lo que dice en interacciones con otras
Actividades permanentes
<ul style="list-style-type: none"> • La maestra dará la bienvenida a los niños cantando diferentes cantos de saludo. • Se da el pase de lista. • Checamos nuestro calendario y registramos que día de la semana, ¿cómo está el clima?
Propósito
Iniciar a los niños y niñas al camino de las matemáticas a través de actividades de seriación, con la finalidad que al comparar elementos de un mismo conjunto puedan aplicar “ensayo y error” e identifiquen el lugar que deben ocupar en la serie.
Recursos y materiales
<ul style="list-style-type: none"> • Computadora, plataforma de zoom • Video “Que hay en tu sándwich” https://youtu.be/ERPtJWV-a8I • Ruleta interactiva de alimentos • Jamón, mayonesa, lechuga, jitomate, queso • Pan de caja • Moldes de figuras para hacer galletas
Secuencia No.4: Los sándwiches de figuras
<p>Inicio:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Realizaremos un repaso de conteo y seriación en donde los niños mencionen e identifiquen los números del 1 al 5, y que recuerden en que orden se colocaron los ingredientes en las brochetas y en la pizza. • Se les cuestionará ¿Si les gustan los sándwiches?, ¿Saben cómo se preparan?, ¿Qué ingredientes llevan?, ¿Les gustaría preparar unos sándwiches de figuras? • Se les presentará a los niños en la pantalla de zoom la canción “Qué hay en tu sándwich” https://youtu.be/ERPtJWV-a8I • Se pedirá como en cada sesión que se coloquen su gorro de chef y mandil. <p>Desarrollo:</p> <ul style="list-style-type: none"> • La docente les mostrará en la pantalla de zoom los ingredientes de un sándwich, y el orden en cómo se preparan, cada uno tendrá que preparar su propio sándwich en la pantalla de zoom arrastrando los ingredientes de acuerdo a las indicaciones de la docente. • Posteriormente, la docente les pedirá que preparen sus ingredientes para preparar su sándwich, a continuación les presentará un ruleta interactiva del 1 al 5 en donde cada niño la hará girar y dependiendo el número que les toque tendrán que recordar cuántas piezas de dicho ingrediente pondrá así como el orden por ejemplo: si cae el número 2 y si anteriormente se les indico que deberían poner 2 rebanadas de jamón ellos tendrán que decir cuantas rebanadas se pondrán y así con los demás ingredientes.

- Al terminar de preparar sus sándwiches se les pedirá que con ayuda de su mamá tomen sus cortadores y corten sus sándwiches para formar figuras.
- Al finalizar de cortar su sándwich se les pedirá que cuenten de uno por uno sus sándwiches de figuras, para ver qué cantidad hizo cada uno les salieron.

Cierre:

- La docente les indicará que podrán comerse su rico sándwich y mientras lo degustan, se pretende que entre ellos platicuen y convivan.
- Para finalizar la actividad del día se les preguntará a los niños ¿Si les gustó la actividad?, ¿Qué fue lo que más les gustó?, y si ¿Alguien puede decir el orden en cómo se prepara un sándwich?
- Nos despediremos con la canción de “chiquiti boom, bombita”
- Se pedirá que para finalizar nuestras actividades del Chef vamos a realizar unas trufas de chocolate para que tengan preparados los ingredientes y los elementos que necesitamos para que preparen cada quien su mesa, también se indicará que piensen a quien les gustaría entregarle una receta de amistad y que les gustaría que llevará de ingredientes afectivos su receta.

Indicadores de Evaluación:

- Nombra la secuencia numérica de forma ascendente.
- Relaciona cantidad y número en una colección
- Compara, iguala y clasifica colecciones con base en la cantidad de elementos.
- Compara, iguala y clasifica colecciones con base en la cantidad de elementos.
- Identifica que el último número que nombra al contar una colección corresponde a la cantidad total de la colección

Comenzamos dando un repaso de las actividades del proyecto para reforzar el conteo, clasificación y seriación, para que recordarán el orden en que colocaron los ingredientes en las brochetas y las pizzas, para dar continuidad con las actividades programadas para la semana. Una vez que se realizó el repaso iniciamos haciéndoles las siguientes preguntas para inducirlos a las actividades: ¿Si les gustan los sándwiches?, ¿Qué ingredientes llevan?, ¿Les gustaría preparar unos sándwiches de figuras? Los niños comentaron que, si les gustaban mucho, mencionaron algunos ingredientes que lleva y la manera en que ellos les gusta, se mostraron contentos porque iban a preparar unos sándwiches.

Docente: Niños realizaremos unas actividades para seguir con el conteo, pero también prepararemos una receta muy fácil, les voy a mostrar en la pantalla los ingredientes para preparar un sándwich así que pongan mucha atención para que vean el orden en la cual iremos colocando los ingredientes. Christian ahora es tu turno, ve arrastrando los ingredientes para que prepares tu sándwich. (hice girar la ruleta dependiendo el número colocaron los ingredientes que lleva el sándwich)

Christian: Primero es el pan y solo lleva un pan, bueno no, son dos ¿verdad?

Docente: Así es, ¿qué más sigue?

Christian: Mayonesa, pero a mí no me gusta, solo la crema

Docente: Está bien, ahorita que tu prepares tu sándwich le pones crema, ahora continúa diciéndonos que ingredientes siguen y cuantos necesitas para terminar tu formar tu sándwich en la pantalla.

Christian: Luego jamón solo una primero, queso, dos jitomates, una lechuga y vuelves a empezar y ya pones el otro pan, ¡está muy grande!

Docente: Muy bien Christian gracias continuamos con Diego, ¿Cuántos ingredientes necesitas Diego?

Diego: Pan, jitomate, mayonesa, lechuga

Docente: Te faltó un ingrediente

Diego: El queso

Docente: ¿Muy bien ahora arrastra los ingredientes y fíjate en la ruleta si cae el 2 que vas a poner?

Diego: Dos jitomates

Docente: Así es (Diego comienza a arrastrar los ingredientes poniendo atención al número en la ruleta y colocándolos en el orden, trata de hacerlo solo, pero en ocasiones pregunta a su tía, ella le sugiere que intente, lo orienta, pero no le da la respuesta)

Docente: ¡Vamos Diego, tú puedes solito! Dime el orden para que ahorita puedas preparar tu sándwich y te quede bien.

Diego: El pan, mayonesa, a mí sí me gusta la mayonesa y la crema (su tía le pide que continúe diciendo el orden), jamón solo dos, queso, dos jitomates, una lechuga más queso y mayonesa y pones este pan arriba. También me quedó grande como a Christian ¿verdad?

Docente: Te felicito Diego, me da gusto que poco a poco vayas realizando las actividades tu solito, no importa que te equivoques aquí estamos para equivocarnos y aprender así que no te preocupes si cometes errores en las actividades, y sí te quedó muy grande tu sándwich como a Christian.

Christian: Diego yo te ayudo a contar si te equivocas. yo también me equivoco y no pasa nada ¿verdad maestra?

Docente: Muchas gracias, Christian, y sí tienes razón todos nos equivocamos y también nos podemos ayudar gracias por tu compañerismo, ahora sí es momento de preparar nuestro sándwich de verdad, así que con la ruleta van a colocar el total de ingredientes que ya repasamos cuando terminen con mucho cuidado y con ayuda de su mamá los van a cortar y los vamos a contar (cuando terminaron de preparar sus sándwiches les indique que contaran cuántos hicieron).

Christian: A mí me salieron cinco, mira, de estrella, círculo, y de flor

Diego: yo tengo (comienza a contar) cinco también como Christian, ¡somos iguales Christian!

Docente: Así es Diego a los dos les salieron cinco sándwiches, pues ahora sí niños qué les parece si tomamos uno y a la cuenta de tres le damos una mordida a nuestro sándwich a ver que tal nos quedó, listos 1,2,3

Para finalizar la actividad solo les cuestioné si las actividades fueron de su agrado, qué fue lo que más les gustó, y si podían mencionar el orden en el cual prepararon su sándwich, ambos niños dijeron el orden de manera correcta.

Para la evaluación se aplicó la escala estimativa (ver tabla 42) y la rúbrica (ver tabla 43).

Tabla 42: Escala Estimativa No. 9

ESCALA ESTIMATIVA				
		Centro de Desarrollo Infantil "Carrusel" Campo de Formación: Pensamiento Matemático Grado: 1° de Preescolar Total de Educandos:		
Organizador Curricular 1 Número, Álgebra y Variación		Organizador Curricular 2 Número		
Indicadores	Grados de Consecución			
	Alto	Suficiente	En proceso	
Nombra la secuencia numérica de forma ascendente.	•	•		
Relaciona cantidad y número en una colación		•	•	
Comprende la importancia del uso del número en su vida cotidiana.	•	•		
Compara, iguala y clasifica colecciones con base en la cantidad de elementos.	•	•		
Identifica que el último número que nombra al contar una colección corresponde a la cantidad total de la colección.	•	•		
N° de alumnos	1	1	1	
Observaciones	Los niños han obtenido un aprendizaje significativo, se sigue en proceso de la noción de número con solo uno de ellos quien poco a poco y conforme las actividades durante las clases a mostrado un avance.			

Tabla 43: Rúbrica No.9

	Centro de Desarrollo Infantil "Carrusel" Ubicación: <u>Nahualapan s/n</u> Clave: <u>22578</u> Ciclo escolar: <u>2020-2021</u> Docente: <u>Iraís Karina Oliva Gaspar</u> Grado y Grupo: <u>1o A</u> Total de alumnos:	
Campo de formación académica	Pensamiento matemático	
Organizador curricular 1	Organizador curricular 2	
Número, álgebra y variación	Número	
	Grados de consecución	

Indicadores	Alto	Suficiente	En proceso
Resuelve problemas a través del conteo y con acciones sobre las colecciones	Resuelve problemas, poniendo en práctica los principios de conteo	Presenta algunas dificultades al resolver algunos problemas mediante la utilización de colecciones de objetos, ya que solo muestra dominio de algunos de los principios de conteo	Se presenta dificultades en la resolución de problemas, ya que no se observa que ponga en juego ningún elemento de los principios de conteo, aún con la intervención de la docente.
Cuenta colecciones no mayores a 20 elementos	Realiza el conteo de colecciones de hasta 8 elementos	Presenta algunas dificultades en la realización de conteo de colecciones, logrando llegar hasta el conteo de 5 elementos	Se dificulta el conteo de elementos en las colecciones, ya que aún no domina el principio del conteo uno a uno
Comunica de manera oral y escrita los Números del 1 al 10 en diversas situaciones y de diferentes maneras, incluida la convencional	Expresa de manera oral y escrita los números del 1 al 8 y lo pone en práctica en la vida cotidiana	Expresa oralmente los números del 1 al 5 y los pone en práctica en la vida cotidiana, pero muestra dificultad al escribirlos	Muestra dificultad para expresión oral y escrita de los números del 1 al 5.
Compara, iguala y clasifica colecciones con base en la cantidad de elementos	Identifica entre cuatro o más colecciones y compara cuales tienen la misma cantidad.	Logra identificar entre tres colecciones, y compara cuales tienen la misma cantidad.	No logra clasificar colecciones con base a la cantidad de elementos, requiere apoyo de la docente.
Identifica algunos usos de los números en la vida cotidiana y entiende qué significan	Identifica los números en la vida cotidiana y entiende el papel que juega en diferentes contextos (en la tienda, en un pastel, en un teléfono etc.)	Identifica los números, pero al ponerlos en juego en la vida cotidiana, aun muestra un poco de dificultad	Muestra dificultad en identificar los números y su significado en la vida cotidiana
No. de Alumnos	1	1	1
Observaciones	Los niños han obtenido un aprendizaje significativo, se sigue en proceso de la noción de número con solo uno de ellos quien poco		



a poco y conforme las actividades durante las clases a mostrado un avance.

Los resultados que se obtuvieron en los instrumentos de evaluación es que en ambos niños se ha visto avance, las actividades de este proyecto les ha gustado porque al realizar recetas hacen uso de materiales concretos, y de esta manera pueden clasificar, seriar y contar.

Sin embargo, Diego sigue fallando en el principio del conteo de cardinalidad realiza en conteo y para decir la cantidad exacta vuelve a contar, durante las actividades diarias le pongo actividades para que poco a poco pueda decir el total de una colección, sigue en proceso poco a poco va apropiándose del número en ocasiones lo dice bien pero solo cuando son cantidades pequeñas como de 1 o 3. Chamorro citando a Gelman refiere que “las estructuras mentales subyacentes al conteo se construyen gradualmente, a medida que el niño desarrolla sus habilidades de conteo, si bien algunos de los principios, como el de no pertinencia del orden, parece que se alcanzan antes que otros, no así el de cardinalidad que es el más tardío”.¹¹⁷

En cambio, Christian ha mostrado más desempeño, domina los tres principios del conteo, se les sigue insistiendo a las mamás para que en casa les pongan actividades en donde puedan clasificar, seriar, contar e inclusive cuando van de compras, se les ha mencionado que es importante coadyuvar esfuerzos para que los niños se apropien del número, por parte de Christian lo apoyan en casa, con Diego no es mucho el apoyo y se sigue insistiendo para que el niño pueda tener un avance (Ver imagen 15).

¹¹⁷ Chamorro, M. (2005), *Didácticas de las Matemáticas para la Educación Infantil*. Capítulo 5. La construcción del número natural. Pearson Educación, Madrid. p. 158.



Imagen 15: Collage de actividades
Fuente: propia y proporcionada por los papás.

Secuencia No. 5: La receta de la amistad.

Para la realización de estas actividades se trabajará de manera transversal en el área de desarrollo personal y social de Educación Socioemocional, siguiendo con el proceso de aprendizaje del conteo. Además de las actividades que se tienen planeadas durante la semana, se pretende que las relaciones socioafectivas entre los niños se den de manera que los niños puedan expresar lo que sienten al trabajar ya sea de manera individual o en colegiado.

Los docentes deben de crear un ambiente que sea agradable y en el que los alumnos se sientan seguros y expresen en todo momento sus emociones, fomentando a su vez los valores que son importantes para establecer la afectividad entre ellos. Una vez que los educandos se encuentren bien emocionalmente, se verá reflejado en su práctica y traerá grandes beneficios en su desempeño escolar y les resultará más fácil interactuar de manera afectiva con los demás.

Castán expone que “Crear en el aula y en el centro instrumentos para la comunicación. Un tablón en la entrada de la escuela puede servir como espacio abierto para que toda la comunidad educativa se exprese libremente o sobre temas concretos que se vayan proponiendo, o para que cualquiera pueda exponer un texto, una viñeta, una imagen que desea compartir.

En el aula resulta muy atractivo tener un pequeño buzón en el que nos intercambiamos mensajes o una cartulina en la pared en el que colgar felicitaciones y críticas constructivas entre nosotros que posteriormente podrán comentarse en la asamblea”¹¹⁸ (Ver tabla 44).

Tabla 44: Secuencia No.5

		Centro de Desarrollo Infantil “Carrusel”	
		Ubicación: <u>Nahualapan s/n</u> Clave: <u>22578</u> Ciclo escolar: <u>2020-2021</u> Grado y Grupo: <u>1o A</u> Total de alumnos:	
			
Nombre del Proyecto: Juguemos a ser chefs.			
Soporte Teórico: El lenguaje materializa y constituye las significaciones construidas en el proceso social e histórico que servirán de base para que puedan significar sus experiencias las que constituirán su conciencia mediando de este modo en sus formas de sentir pensar y actuar (Lucci, 2006)			
Educadora: Iraís Karina Oliva Gaspar		Temporalidad: Una semana	
Grado: 1°		Organización: Grupal	
Componente Curricular	Campo/Área	Organizador curricular 1	Organizador curricular 2
Campo de Formación Académica	Pensamiento matemático	Número, Algebra, y Valoración	Número
Aprendizaje esperado			
<ul style="list-style-type: none"> • Comunica de manera oral y escrita los números del 1 al 10 en diversas situaciones y de diferentes maneras, incluida la convencional. • Compara, iguala y clasifica colecciones con base en la cantidad de elementos. • Relaciona el número de elementos de una colección con la sucesión numérica escrita, del 			

¹¹⁸ Castán, M. (2009) referente a “Recursos para una gestión emocional en la escuela rural”. Educar las emociones en la escuela. Aula libre. p.6

1 al 30			
Transversalidad			
Componente Curricular	Campo/Área	Organizador curricular 1	Organizador curricular 2
Campo de Formación Académica	Lenguaje y Comunicación	Oralidad	Conversación Narración
Área de Desarrollo Personal y Social	Educación Socioemocional	Autorregulación	Expresión de las emociones
Aprendizaje esperado			
<ul style="list-style-type: none"> • Expresa con eficacia sus ideas acerca de diversos temas y atiende lo que dice en interacciones con otras • Reconoce y nombra situaciones que le generan alegría, seguridad, tristeza, miedo o enojo, y expresa lo que siente. 			
Actividades permanentes			
<ul style="list-style-type: none"> • La maestra dará la bienvenida a los niños cantando diferentes cantos de saludo. • Se da el pase de lista. • Checamos nuestro calendario y registramos que día de la semana, ¿cómo está el clima? 			
Propósito			
<ul style="list-style-type: none"> • Que los niños y niñas relacionen los números en correspondencia uno a uno, con la finalidad que identifiquen los números de forma desordenada • Iniciar a los niños y niñas al camino de las matemáticas a través de actividades de seriación, con la finalidad que al comparar elementos de un mismo conjunto puedan aplicar “ensayo y error” e identifiquen el lugar que deben ocupar en la serie. • Que los niños y niñas aprendan a relacionarse con los demás, desarrollan habilidades sociales, enseñan a unos y a otros a ser buenos amigos y a entender los vínculos que existen entre las personas. 			
Recursos y materiales			
<ul style="list-style-type: none"> • Computadora, plataforma de zoom • Ruleta interactiva de números del 1 al 5 • Presentación en pantalla de zoom de colecciones • Cuento titulado “Cuento de la amistad” en pantalla de zoom https://youtu.be/EzI3zntQQGs • Video “Una receta de Paz” https://youtu.be/iY5ZSQPclco • Hoja Impresa “la receta de la amistad” • Pan bimbo • plátano • Chocolate líquido • Granillo de chocolate • Coco • Vasos, cucharas, tenedores, plato llano, plato hondo (de plástico) 			
Secuencia No. 5: La receta de la amistad.			

Inicio:

- La docente recordará con los niños todo lo que hicieron durante la semana, para repasar los números del 1 al 5, en la pantalla de zoom les mostrará algunas imágenes de colecciones para que puedan relacionarlas.
- Se presentará una diapositiva en power point con los ingredientes del sándwich para que por medio de la seriación los niños indiquen el orden en cómo se prepara arrastrando cada ingrediente para acomodarlo de manera correcta.
- Una vez que se haya realizado el proyecto la docente les informará que la semana de actividades del chef termina, y que para culminar harán un rico sushi de chocolate, además que van a aprender cómo preparar una mesa con los utensilios (plato, vaso, cucharas, tenedores, etc.).
- Los cuestionará lo siguiente: ¿Les gustaría preparar un delicioso sushi de chocolate? ¿Alguien sabe los ingredientes? ¿Qué se imaginan que puedan llevar de ingredientes? ¿Les gustaría preparar su propio sushi?
- Posteriormente les dirá que después de que hagan su sushi realizarán una receta muy especial que se llama “La receta de la amistad”.

Desarrollo:

- La docente les indicará a los niños que es momento de colocarse su gorro y delantal de chef para comenzar a realizar el sushi dulce, les pedirá que tengan listos sus ingredientes.
- En la pantalla de zoom les mostrará la receta con imágenes de los ingredientes y el orden que deben seguir para preparar el sushi
- Una vez que ya hayan terminado de hacer su sushi cuestionará a cada uno para que cuenten cuántos rollitos prepararon.
- Les indicará que es momento de preparar nuestra mesa para comer el sushi dulce, los cuestionará ¿Saben cómo se pone una mesa?, ¿Qué utensilios necesitamos? La docente les irá indicando como poner correctamente los utensilios y una vez que terminen les pedirá que le recuerden como se pone una mesa y les preguntará que cuantos integrantes son en su familia y cuántos utensilios necesitan para toda su familia.
- Para cerrar el proyecto la docente les mostrará en la pantalla de zoom un cuento titulado, “Cuento sobre la amistad”, al finalizar los cuestionará sobre el cuento ¿Por qué creen que es importante la amistad?, ¿Por qué no podemos abrazarnos?, ¿Les gustaría enviarles una carta de amistad a un compañero?
<https://youtu.be/Ezl3zntQQGs>
- Les pedirá que tengan lista su receta de amistad que sus papás imprimieron, los cuestionará ¿Saben cómo se prepara esta receta?, ¿Qué ingredientes creen que lleva?, ¿Les gustaría hacer una? En la pantalla de zoom les mostrará un video “Una receta de Paz” para que observen que ingredientes necesitarán
<https://youtu.be/iY5ZSQPclco>
- Cuando terminen de realizarla la docente les preguntará ¿A quién te gustaría enviarle esa receta de la amistad y por qué?

Cierre:

- Para finalizar convivirán en grupo y degustarán de su rico sushi dulce con su familia.
- Se despedirán con la canción de “bravo, bravo”

Indicadores de Evaluación:

- Nombra la secuencia numérica de forma ascendente.
- Relaciona cantidad y número en una colección
- Comprende la importancia del uso del número en su vida cotidiana.
- Compara, iguala y clasifica colecciones con base en la cantidad de elementos.
- Identifica que el último número que nombra al contar una colección corresponde a la cantidad total de la colección.

Les di la bienvenida a los niños, les comenté que en esta semana culmina el proyecto de “Juguemos a ser chefs”, empezamos a realizar las actividades de clasificación y seriación que se realizaron durante todo el proyecto, en la pantalla de zoom se les mostró algunas colecciones para que las relacionaran.

En las actividades durante la semana se presentó una diapositiva de power point con los ingredientes del sándwich para que realizarán la seriación, en esta actividad ambos niños lo hicieron bien recordando el orden y realizaron el conteo. Les indiqué que era el momento de colocarnos nuestro gorro de chef y nuestro delantal, pero antes los cuestioné lo siguiente:

Docente: ¿Les gustaría preparar un delicioso sushi de chocolate?

Niños: ¡Sí!

Docente: ¿Alguien sabe los ingredientes?, ¿Qué se imaginan que puedan llevar de ingredientes?

Christian: Chocolate, mucho chocolate

Diego: Pan y chocolate

Docente: ¿Les gustaría preparar su propio sushi?

Niños: ¡Sí!

Docente: Muy bien niños, después de preparar nuestro sushi también haremos una receta de la amistad, aquí necesitaremos otros ingredientes y no es precisamente comida, necesitaremos ingredientes muy especiales que cada uno de nosotros tenemos para dar a nuestros papás, amigos, abuelitos, como el amor, respeto, alegría etc. así que primero haremos nuestro sushi.

Les presenté los ingredientes para preparar el sushi de chocolate en una diapositiva de power point, les indiqué el orden y la manera en cómo realizar la receta, ambos niños se mostraron muy contentos y con ayuda de sus mamás terminaron su sushi, posteriormente, les indiqué que cortarán con cuidado en rollitos y que comenzarán a contar cuántos le salió a cada uno. Ambos niños realizaron el conteo, Christian de manera individual y en el caso de Diego primero realizó el conteo con su mamá.

La siguiente actividad consistió en que cada uno tendría que decir cuántos integrantes conforman su familia para que realizarán el conteo poniendo la mesa con la loza y los demás utensilios:

Docente: Niños para la actividad de hoy necesito que cada uno me indique cuántos tenedores y cuchillos necesitan para poner la mesa. Iniciamos contigo Christian ¿Cuántos integrantes conforman tu familia y cuántos utensilios necesitas? Vas a contar e ir colocando cada uno de los utensilios.

Christian: En mi familia somos (comienza a contar con sus dedos al mismo momento que explica los integrantes de su familia) mi mamá, mi papá, mi hermano, y mi abuelita y yo, entonces somos cinco.

Docente: Muy bien ahora ¿cuántos tenedores y cuchillos necesitas? Ve colocándolos en la mesa en el lugar donde se sientan cada uno

Christian: (Comienza a colocar cada uno de los utensilios y loza realizando de manera correcta el conteo) todos unos platos entonces son uno, dos, tres, cuatro, cinco, también cinco vasos, y cinco cucharas, cinco tenedores y cinco cuchillos.

Docente: Muy bien Christian, lo has hecho muy bien felicidades, ahora es tu turno Diego yo sé que tú puedes hacerlo solito ¿Cuántos integrantes conforman tu familia y cuántos utensilios necesitas? Vas a contar e ir colocando cada uno de los utensilios, ve contando con ayuda de tus dedos.

Diego: Es mi mamá, mi papá, mi tía Nalle y mi abuelita, mi abuelito y yo (realiza el conteo con sus dedos, se equivoca al inicio su mamá le dice que se equivoca y comienza nuevamente diciendo el total correctamente) son seis.

Docente: Muy bien Diego te felicito, me da gusto que tu solito lo hiciste, ahora ¿cuántos tenedores y cuchillos necesitas? Ve colocándolos en la mesa en el lugar donde se sientan cada uno.

Diego: Uno, dos tres, cuatro, mmmm uno, dos, tres, cuatro, cinco y seis (comenzó a contar cada uno, lo hizo el solo, aunque tuvo errores al contar intento nuevamente).

Docente: Eso es Diego, te felicito por tu esfuerzo me da mucho gusto que estés avanzando, a los dos los felicito lo hicieron muy bien.

La última actividad consistió en realizar la receta de la amistad, se les mostró un cuento en la pantalla de zoom relacionado con la amistad, se les preguntó: ¿Por qué creen que es importante la amistad?, ¿Por qué no podemos abrazarnos?, ¿Les gustaría enviarles una carta de amistad a un compañero?

Cada uno de los niños puso intención al cuento, respondieron a las preguntas diciendo que la amistad es bonita porque conocen niños. pueden jugar y que en estos momentos de Covid-19 no se pueden abrazar porque no se quieren enfermar pero que extrañan mucho la escuela y ver a sus demás compañeros. Al escuchar sus respuestas, les indiqué

que tuvieran lista su receta de la amistad para que observen con atención qué ingredientes necesitamos, posteriormente, les mostré en la pantalla de zoom un video titulado “Una receta de Paz”, una vez que observaron el video les indiqué que hicieran una receta de la amistad para que la regalarán a quien ellos quisieran.

Finalizamos la actividad y cada uno expresó que el proyecto les había gustado mucho, porque prepararon recetas, contaron ingredientes, y utensilios; Christian mencionó que también es importante saber cuántos alimentos necesitamos al momento de ir al mercado, y Diego comentó que también al preparar la comida se necesita contar.

Para la evaluación se aplicó la escala estimativa (ver tabla 45) y la rúbrica (ver tabla 46).

Tabla 45: Escala Estimativa No. 10

ESCALA ESTIMATIVA			
		Centro de Desarrollo Infantil “Carrusel” Campo de Formación: Pensamiento Matemático Grado: 1° de Preescolar Total de Educandos: Propósito: Evaluar la adquisición de la noción de número	
Organizador Curricular 1 Número, Álgebra y Variación		Organizador Curricular 2 Número	
Indicadores	Grados de Consecución		
	Alto	Suficiente	En proceso
Nombra la secuencia numérica de forma ascendente.	•		•
Relaciona cantidad y número en una colación	•	•	
Comprende la importancia del uso del número en su vida cotidiana.	•		
Compara, iguala y clasifica colecciones con base en la cantidad de elementos.	•	•	
Identifica que el último número que nombra al contar en una colección corresponde a la cantidad total de la colección.	•	•	
N° de alumnos	1	1	1
Observaciones	Han logrado tener un avance sobre todo uno de ellos que era el que estaba en proceso de la noción de número poco a poco logra apropiarse del		

número realizando por el mismo el conteo cuando se le solicita

Tabla 46: Rúbrica No.10

		<p>Centro de Desarrollo Infantil “Carrusel” Ubicación: <u>Nahualapan s/n</u> Clave: <u>22578</u> Ciclo escolar: <u>2020-2021</u> Docente: <u>Iraís Karina Oliva Gaspar</u> Grado y Grupo: <u>1o A</u> Total de alumnos:</p>			
Campo de formación académica		Pensamiento matemático			
Organizador curricular 1		Organizador curricular 2			
Número, álgebra y variación		Número			
Indicadores	Grados de consecución				
	Alto	Suficiente	En proceso		
Resuelve problemas a través del conteo y con acciones sobre las colecciones	Resuelve problemas, poniendo en práctica los principios de conteo	Presenta algunas dificultades al resolver algunos problemas mediante la utilización de colecciones de objetos, ya que solo muestra dominio de algunos de los principios de conteo	Se presenta dificultades en la resolución de problemas, ya que no se observa que ponga en juego ningún elemento de los principios de conteo, aún con la intervención de la docente.		
Cuenta colecciones no mayores a 20 elementos	Realiza el conteo de colecciones de hasta 8 elementos	Presenta algunas dificultades en la realización de conteo de colecciones, logrando llegar hasta el conteo de 5 elementos	Se dificulta el conteo de elementos en las colecciones, ya que aún no domina el principio del conteo uno a uno		
Comunica de manera oral y escrita los Números del 1 al 10 en diversas situaciones y de diferentes maneras, incluida la convencional	Expresa de manera oral y escrita los números del 1 al 8 y lo pone en práctica en la vida cotidiana	Expresa oralmente los números del 1 al 5 y los pone en práctica en la vida cotidiana, pero muestra dificultad al escribirlos	Muestra dificultad para expresión oral y escrita de los números del 1 al 5.		
Compara, iguala y	Identifica entre	Logra identificar	No logra clasificar		

clasifica colecciones con base en la cantidad de elementos	cuatro o más colecciones y compara cuales tienen la misma cantidad.	entre tres colecciones, y compara cuales tienen la misma cantidad.	colecciones con base a la cantidad de elementos, requiere apoyo de la docente.
Identifica algunos usos de los números en la vida cotidiana y entiende qué significan	Identifica los números en la vida cotidiana y entiende el papel que juega en diferentes contextos (en la tienda, en un pastel, en un teléfono etc.)	Identifica los números, pero al ponerlos en juego en la vida cotidiana, aun muestra un poco de dificultad	Muestra dificultad en identificar los números y su significado en la vida cotidiana
No. de Alumnos	1	1	1
Observaciones	Han logrado tener un avance sobre todo uno de ellos que era el que estaba en proceso de la noción de número poco a poco logra apropiarse del número realizando por el mismo el conteo cuando se le solcita		

Se observa un gran avance en los dos niños, cada uno en su manera de adquirir el aprendizaje; cabe señalar que en esta ocasión Diego logró realizar por el mismo la actividad mostrando entusiasmo al recibir felicitaciones de su mamá, su compañero y el mío; el avance que ha obtenido aunque es mínimo es un gran paso a pesar que es muy dependiente de quien esté con él al momento de realizar las actividades, sea su mamá o su tía; se les he indicado que dejen que el niño conteste y realice las actividades por él mismo aunque cometa errores, en estas actividades lo hizo de manera independiente, tuvo equivocaciones y pudo resolver, con el conteo poco a poco se apropia de la noción de número, es decir, comienza a contar de manera más fluida y en las colecciones trata de decir el número total de la misma; en la clasificación y seriación, aún sigue teniendo poca confusión, la meta es conseguir que las domine bien, para que así el conteo no se le dificulte.

El avance que ha obtenido Christian ha sido muy notorio, al realizar el conteo domina muy bien los tres primeros principios del conteo, correspondencia uno a uno, orden estable y cardinalidad, aunque en estas actividades poco a poco aplicamos los dos principios faltantes con respecto a Christian resolvió y realizó el conteo de acuerdo a lo que se le indicó y cuando se trata de cantidades pequeñas dice la cantidad por percepción.

Menciona qué número sigue antes y después del número que se le asigna según la primera técnica de conteo de Barody correspondiente a la de elaboraciones de la serie numérica: “Uno de los desarrollos que pueden producirse un poco más tarde es la capacidad de citar el número anterior. Cuando los niños captan las relaciones entre un número dado y el anterior, ya está preparado el terreno para contar regresivamente”.¹¹⁹ El avance que ha obtenido Christian es porque sigue tomando clases de manera virtual por parte de la escuela, en cambio Diego solo toma clases cuando en su casa ya sea su mamá o su tía lo conecten y no es diario, lo que ha perjudicado en su aprendizaje (Ver imagen 16).

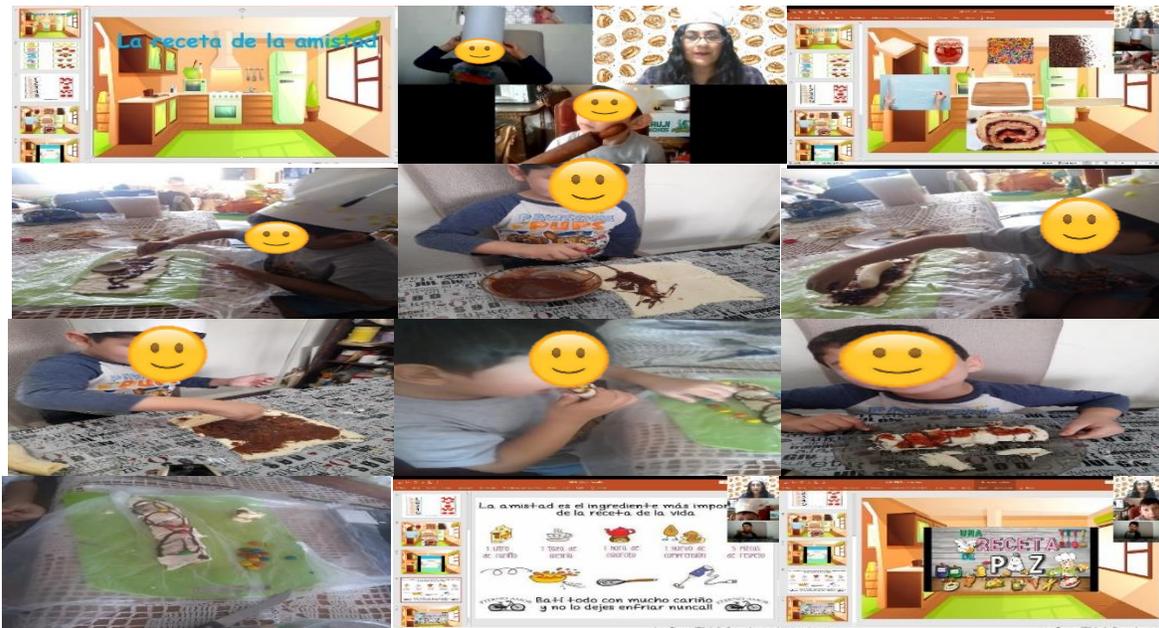


Imagen 16: Collage de actividades
Fuente: propia y proporcionada por los papás.

Proyecto didáctico 3: Divirtámonos en la feria

Este último proyecto didáctico tiene como finalidad que los niños, mediante las actividades, se apropien de la noción de número, por medio de la clasificación, seriación con materiales concretos; se pretende que los niños continúen con el aprendizaje

¹¹⁹ Barody, A. (1997). El pensamiento matemático de los niños. Un marco evolutivo para maestros de preescolar ciclo inicial y educación especial. Genís Sánchez Barberán (trad.), 3ª ed. Madrid Visor. p.27.

relacionado con el conteo, sobre todo tiene como propósito que comprendan que el uso de las matemáticas es parte esencial de su vida cotidiana al involucrarlos en situaciones sencillas como es el ir de compras, a la feria en donde tengan presente que al utilizar los números les ayudará a dar solución a los problemas que se les presente. Por lo tanto, es importante que para que los alumnos obtengan el conocimiento se debe tomar en cuenta sus intereses y necesidades para crear ambientes enriquecedores que les ayudará en el proceso de aprendizaje.

A continuación, se presentan las 5 secuencias con una duración de una semana cada una de ellas del tercer Proyecto didáctico (Ver tabla 47).

Secuencia No. 1: Divirtámonos en la feria

Tabla 47: Secuencia No.1

	<p>Centro de Desarrollo Infantil “Carrusel” Ubicación: <u>Nahualapan s/n</u> Clave: <u>22578</u> Ciclo escolar: <u>2020-2021</u> Grado y Grupo: <u>1o A</u> Total de alumnos:</p>		
<p>Nombre del Proyecto: Vamos a la feria</p>			
<p>Soporte Teórico: Principio dinámico. Considera que el aprendizaje es un proceso activo por lo que la construcción de conceptos se promueve proporcionando un entorno adecuado con el que los alumnos puedan interactuar. Dienes Z. (1986)</p>			
<p>Educadora: Iraís Karina Oliva Gaspar</p>	<p>Temporalidad: Una semana</p>	<p>Grado: 1°</p>	<p>Organización: Grupal</p>
<p>Componente Curricular</p>	<p>Campo/Área</p>	<p>Organizador curricular 1</p>	<p>Organizador curricular 2</p>
<p>Campo de Formación Académica</p>	<p>Pensamiento matemático</p>	<p>Número, Álgebra, y Valoración</p>	<p>Número</p>
<p>Aprendizaje esperado</p>			
<ul style="list-style-type: none"> • Comunica de manera oral y escrita los números del 1 al 10 en diversas situaciones y de diferentes maneras, incluida la convencional. • Identifica algunos usos de los números en la vida cotidiana y entiende que significan 			
<p>Transversalidad</p>			

Componente Curricular	Campo/Área	Organizador curricular 1	Organizador curricular 2
Campo de Formación Académica	Lenguaje y Comunicación	Oralidad	Conversación
Área de Desarrollo Personal y Social			
Aprendizaje esperado			
Expresa con eficacia sus ideas acerca de diversos temas y atiende lo que dice en interacciones con otras			
Actividades permanentes			
<ul style="list-style-type: none"> • La maestra dará la bienvenida a los niños cantando diferentes cantos de saludo. • Se da el pase de lista. • Checamos nuestro calendario y registramos que día de la semana es, como está el clima. 			
Propósito			
Desarrollar el pensamiento lógico matemático en los niños y niñas a través de las diferentes actividades relacionadas con la feria e identifiquen el uso que tienen las matemáticas en su vida cotidiana y que es necesario utilizarlas para comprar.			
Recursos y materiales			
<ul style="list-style-type: none"> • Computadora, plataforma de zoom • Video de canción “La feria del maestro Andrés” https://youtu.be/M_XGwMFnbpg • Diapositivas de power point de la feria • Juego de la lotería • Fichas o frijolitos 			
Secuencia No. 1: Divirtámonos en la feria			
Inicio:			
<ul style="list-style-type: none"> • Se empezará cuestionando a los niños (as) lo siguiente para despertar su curiosidad: ¿Han ido a la feria?, ¿Saben qué hay en la feria?, ¿A qué han jugado a la feria? ¿Les gustaría que juguemos a la feria? • Se les mostrará un video en plataforma de zoom de la canción “La feria del maestro Andrés” https://youtu.be/M_XGwMFnbpg, para que observen los juegos que hay la feria y con una lluvia de ideas comenten sus experiencias. • Se dará a conocer el propósito del proyecto y se mencionarán las actividades que se realizarán a lo largo de la semana para conocer los juegos que hay en la feria, aprendan los números y desarrollen el conteo. 			
Desarrollo:			
<ul style="list-style-type: none"> • Se presentará en la pantalla de zoom diapositivas de power point con diferentes juegos que hay en la feria, se les preguntará ¿Cuáles juegos conocen?, ¿Cuáles han jugado?, ¿han jugado lotería?, ¿Saben cómo se juega?, ¿Les gusta jugar lotería? • Se indicará que el día de hoy jugarán a la lotería que es un juego de la feria, se mostrará una lotería tradicional y una de números, y se comentará que es un juego tradicional que se ha jugado durante mucho tiempo, a continuación se les dirá que se jugará con la lotería de números, para ello abrirán su carta de power point, se comentará que para jugar la docente mostrará las cartas en la pantalla de zoom 			

que tendrá un número y ellos observarán en su carta si tienen la cantidad de objetos que contenga dicho número, si es que lo tienen deberán hacer clic para que aparezca una ficha, lo cual querrá decir que si tenían ese número en su carta. Ganará quien complete todo su tablero. Nota: Previamente se mandó su carta de la lotería a cada niño (a).

Cierre:

- A continuación, se les preguntará si les gustó jugar a la lotería, qué aprendieron, si se les hizo difícil, cómo lo aprendieron, qué números identificaron, etc. Para finalizar se cantará la canción de “Bravo, bravo” por su esfuerzo.
- Se comentará que para la siguiente sesión cada uno deberá poner un puesto de la pesca y 10 fichas.
- Para el puesto se pedirá a los padres que tengan listos 3 peces hechos de limpiapipas de color azul, 3 rojos y 3 amarillos y uno verde, con un clip insertado en la boca del pez y un palito de madera con un cordón que servirá de caña de pescar.

Indicadores de Evaluación:

- Nombra la secuencia numérica de forma ascendente.
- Relaciona cantidad y número en una colección
- Comprende la importancia del uso del número en su vida cotidiana.
- Compara, iguala y clasifica colecciones con base en la cantidad de elementos.
- Identifica que el último número que nombra al contar una colección corresponde a la cantidad total de la colección.

Comenzamos una nueva semana y con ella también el comienzo de un nuevo proyecto, les di la bienvenida a los niños conversamos por unos minutos, realizamos nuestras actividades permanentes y posteriormente los fui involucrando con el título de este proyecto didáctico, les cuestioné lo siguiente: ¿Han ido a la feria?, ¿Sabes qué hay en la feria?, ¿A qué han jugado en la feria?, ¿Les gustaría que juguemos a la feria?, ambos niños con entusiasmo expresaron que les gusta mucho la feria, mencionaron, qué juegos hay y a cuáles han jugado y se han subido.

Al escucharlos con atención les comenté que el proyecto se iba a tratar de ir a la feria, pero que necesitaríamos de los números para poder jugar en algunos puestos como el de la pesca, la lotería, etc., les indiqué que era importante que en casa continuarán con el conteo repasando lo visto en los dos proyectos anteriores, que es importante seguir practicando la clasificación y la seriación. Les presenté en la pantalla de zoom una diapositiva en donde les mostré algunos juegos que hay en la feria, posteriormente, pregunté:

Docente: ¿Cuáles juegos conocen?, ¿Cuáles han jugado?, ¿han jugado lotería?, ¿Saben cómo se juega?, ¿Les gusta jugar lotería?

Niños: ¡Sí!

Christian: Yo si he jugado a la lotería con mi mamá y mi papá, vamos poniendo frijolitos en los dibujos y si terminas gritas lotería y ganas dinero

Diego: Yo sí se jugar a la lotería también, y sí he ganado.

Docente: Muy bien niños, pues ahora jugaremos a la feria y vamos al puesto de la lotería, pero antes quiero mostrarles la lotería con la que ustedes juegan, es una lotería tradicional que han jugado por mucho tiempo nuestros abuelos y papás y ahora ustedes, pero la lotería con la que jugaremos en esta ocasión será de números, así que vamos a poner atención para que no se equivoquen y vean el número que saldrá en pantalla y en su carta ustedes vean qué cantidad es la que corresponde al número; por ejemplo, si sale la carta con el número dos, ustedes van a colocar un frijolito en donde vean dos objetos.

Una vez que se les indicaron las instrucciones del juego, comenzamos a jugar; primero, con ayuda de sus mamás para que se familiarizan con las reglas, posteriormente, les comenté que jugarían ellos solos. Al principio se confundieron un poco, pero conforme transcurría el juego, lo realizaban un poco más rápido. Después cambiamos la dinámica del juego, cada uno pasaría las cartas de manera que realizaran el juego de ambas formas y relacionaran el número con la cantidad. Practicamos los principios del conteo como el de abstracción e irrelevancia del orden. Al finalizar la actividad les pregunté lo siguiente:

Docente: ¿Se les hizo difícil?

Christian: Sí poquito, no podía contar rápido

Diego: Sí

Docente: ¿y de qué manera aprendieron a jugar esta lotería de números?

Christian: Contando y poniendo el frijolito, yo al principio me equivoqué y perdí.

Diego: Contamos los dibujos (su tía le dice que me comente que según el número tendrían que contar para colocar el frijolito, a Diego le cuesta un poco de trabajo explicar cuando se le cuestiona, pero solo lo hace cuando no es de su interés o cuando se le hace difícil la actividad, en este caso se le dificultó).

Docente: ¿Y qué números identificaron?

Christian: el 1,2,3, ...

Diego: 1,2, 3....

Finalizamos las actividades, les comenté que jugaran en familia para que practicarán, ya que durante la semana volveríamos a jugar.

Para la evaluación se aplicó la escala estimativa (ver tabla 48) y la rúbrica (ver tabla 49).

Tabla 48: Escala Estimativa No. 11

ESCALA ESTIMATIVA					
		<p align="center">Centro de Desarrollo Infantil "Carrusel" Campo de Formación: Pensamiento Matemático Grado: 1° de Preescolar Total de Educandos: Propósito: Evaluar la adquisición de la noción de número</p>			
Organizador Curricular 1 Número, Álgebra y Variación		Organizador Curricular 2 Número			
Indicadores		Grados de Consecución			
		Alto	Suficiente	En proceso	
Nombra la secuencia numérica de forma ascendente.		•	•		
Relaciona cantidad y número en una colección		•	•		
Comprende la importancia del uso del número en su vida cotidiana.		•	•		
Compara, iguala y clasifica colecciones con base en la cantidad de elementos.		•	•		
Identifica que el último número que nombra al contar en una colección corresponde a la cantidad total de la colección.		•	•		
N° de alumnos		1	1		
Observaciones		Uno de los niños esta avanzando, el proceso es lento pero muy notorio va diciendo la secuencia numérica ya casi sin errores, lo mismo pasa al relacionar número y cantidad, el otro niño cada día se apropia de la noción de número realizando las actividades y el conteo con más rapidez.			

Tabla 49: Rúbrica No.11

		<p align="center">Centro de Desarrollo Infantil "Carrusel" Ubicación: <u>Nahualapan s/n</u> Clave: <u>22578</u> Ciclo escolar: <u>2020-2021</u> Docente: <u>Iraís Karina Oliva Gaspar</u> Grado y Grupo: <u>1o A</u> Total de alumnos:</p>			
Campo de formación académica		Pensamiento matemático			
Organizador curricular 1 Número, álgebra y variación		Organizador curricular 2 Número			
		Grados de consecución			

Indicadores	Alto	Suficiente	En proceso
Resuelve problemas a través del conteo y con acciones sobre las colecciones	Resuelve problemas, poniendo en práctica los principios de conteo	Presenta algunas dificultades al resolver algunos problemas mediante la utilización de colecciones de objetos, ya que solo muestra dominio de algunos de los principios de conteo	Se presenta dificultades en la resolución de problemas, ya que no se observa que ponga en juego ningún elemento de los principios de conteo, aún con la intervención de la docente.
Cuenta colecciones no mayores a 20 elementos	Realiza el conteo de colecciones de hasta 8 elementos	Presenta algunas dificultades en la realización de conteo de colecciones, logrando llegar hasta el conteo de 5 elementos	Se dificulta el conteo de elementos en las colecciones, ya que aún no domina el principio del conteo uno a uno
Comunica de manera oral y escrita los Números del 1 al 10 en diversas situaciones y de diferentes maneras, incluida la convencional	Expresa de manera oral y escrita los números del 1 al 8 y lo pone en práctica en la vida cotidiana	Expresa oralmente los números del 1 al 5 y los pone en práctica en la vida cotidiana, pero muestra dificultad al escribirlos	Muestra dificultad para expresión oral y escrita de los números del 1 al 5.
Compara, iguala y clasifica colecciones con base en la cantidad de elementos	Identifica entre cuatro o más colecciones y compara cuales tienen la misma cantidad.	Identifica entre tres colecciones, y compara cuales tienen la misma cantidad.	No clasifica colecciones con base a la cantidad de elementos, requiere apoyo de la docente.
Identifica algunos usos de los números en la vida cotidiana y entiende qué significan	Identifica los números en la vida cotidiana y entiende el papel que juega en diferentes contextos (en la tienda, en un pastel, en un teléfono etc.)	Identifica los números, pero al ponerlos en juego en la vida cotidiana, aun muestra un poco de dificultad	Muestra dificultad en identificar los números y su significado en la vida cotidiana
No. de Alumnos	1	1	
Observaciones	Uno de los niños esta avanzando, el proceso es lento pero muy notorio va diciendo la secuencia numérica ya casi sin errores,lo mismo pasa al relacionar número y cantidad, el otro niño cada día		

	se apropia de la noción de número realizando las actividades y el conteo con más rapidez.
--	---

Los niños han avanzado notoriamente, durante las actividades realizadas en la semana se utilizó la clasificación, seriación y se trabajaron los cinco principios del conteo. La finalidad es que mediante el juego los niños vayan adquiriendo con más facilidad la noción de número, al practicar con ellos los principios del conteo como abstracción e irrelevancia del orden al principio tuvieron un poco de confusión; en la actividad donde se mostraron las cartas en desorden, Diego se confundió al ver que no se le mostró la carta con el número uno, y después con el número dos; por lo que les expliqué que si en una serie numérica cambiamos un número por otro al final, el orden de los objetos no afecta el resultado. Chamorro, citando a Gelman, refiere que “los elementos de una colección pueden ser contados en el orden en que se desee, puede empezarse por donde se desee, el orden no es pertinente, siempre se obtendrá el mismo resultado”.¹²⁰

Christian muestra un aprendizaje avanzado al realizar el conteo, lo hace de manera más fluida, relaciona colecciones en pequeñas y grandes cantidades y muy pocas veces tiene errores. Antes de comenzar a jugar a la lotería, realizamos una actividad en la que se les indicó que según el número, tendrían que separar los objetos; se señalaba verbalmente el número, es decir, no les mostré en pantalla el número sino que ellos tendrían que recordar el que se les indicó para que separaran los objetos.

Según Barody, una de las técnicas para la adquisición del conteo es la separación y expone que “se requiere almacenar el objetivo en la memoria de trabajo, un proceso de enumeración y, al mismo tiempo, ir comparando los números del proceso de enumeración con el número almacenado y detener este proceso cuando llegan a igualar”.¹²¹ Christian lo hizo bien; Diego al no ver el número se confundió pero le se le acompañó a contar

¹²⁰ Chamorro, M. (2005), *Didácticas de las Matemáticas para la Educación Infantil*. Capítulo 5. La construcción del número natural. Pearson Educación, Madrid. p. 157.

¹²¹ *Ibidem* p.29.

separando los objetos, hasta que llegara al número que se les dijo, tuvo poco errores; sin embargo, ya trata de realizar por el mismo las actividades (Ver imagen 17).



Imagen 17: Collage de actividades
Fuente: propia y proporcionada por los papás

Secuencia No. 2: Vamos de pesca.

En las siguientes actividades tienen como finalidad que los niños continúen reforzando el conteo, se continuará con ejercicios de clasificación, seriación realizando las técnicas de conteo establecidas por Barody, como son serie numérica, elaboración de la serie numérica, etc., y aplicar los principios del conteo de Gelman y Gallistel, tomando en cuenta que los niños han adquirido un aprendizaje más complejo en donde poco a poco se han apropiado de la noción de número, en estas actividades de este último proyecto se pretende que vayan dominando cada técnica y cada principio del conteo. Barody expone que “los conceptos numéricos y contar significativamente se desarrollan de manera gradual, paso a paso, y son el resultado de aplicar técnicas para contar y conceptos de una sofisticación cada vez mayor”¹²² (Ver tabla 50).

¹²² Barody, A. (1997). El pensamiento matemático de los niños. Un marco evolutivo para maestros de preescolar ciclo inicial y educación especial. Genís Sánchez Barberán (trad.), 3ª ed. Madrid Visor.pp.50.

Tabla 50: Secuencia No. 2

		Centro de Desarrollo Infantil "Carrusel" Ubicación: <u>Nahualapan s/n</u> Clave: <u>22578</u> Ciclo escolar: <u>2020-2021</u> Grado y Grupo: <u>1o A</u> Total, de alumnos:			
Nombre del Proyecto: Vamos a la feria					
Soporte Teórico: Para la Primera Infancia es necesario que se propicien y construyan tres operaciones lógicas sustanciales que son la base de dicho desarrollo en los niños y que son: la clasificación, la seriación y la correspondencia, las cuales se construyen simultáneamente y no en forma sucesiva. (Cardoso y Cerecedo. 2008)					
Educadora: Iraís Karina Oliva Gaspar		Temporalidad: Una semana		Grado: 1°	Organización: Grupal
Componente Curricular		Campo/Área	Organizador curricular 1		Organizador curricular 2
Campo de Formación Académica		Pensamiento matemático	Número, Algebra, y Valoración		Número
Aprendizaje esperado					
<ul style="list-style-type: none"> • Comunica de manera oral y escrita los números del 1 al 10 en diversas situaciones y de diferentes maneras, incluida la convencional. • Compara, iguala y clasifica colecciones con base en la cantidad de elementos. • Identifica algunos usos de los números en la vida cotidiana y entiende que significan. 					
Transversalidad					
Componente Curricular		Campo/Área	Organizador curricular 1		Organizador curricular 2
Campo de Formación Académica		Lenguaje y Comunicación	Oralidad		Conversación
Área de Desarrollo Personal y Social					
Aprendizaje esperado					
Expresa con eficacia sus ideas acerca de diversos temas y atiende lo que dice en interacciones con otras					
Actividades permanentes					

- La maestra dará la bienvenida a los niños cantando diferentes cantos de saludo.
- Se da el pase de lista.
- Checamos nuestro calendario y registramos que día de la semana es, como está el clima.

Propósito

Iniciar a los niños y niñas al camino de las matemáticas a través de actividades de clasificación, con la finalidad que agrupen objetos según sus semejanzas y diferencias, por color, forma y tamaño, para dar paso a la construcción del pensamiento lógico-matemático.

Recursos y materiales

- Computadora, plataforma de zoom
- Video de canción “tres pececitos se fueron a nadar”
- [https://youtu.be/ PKQMPNwKf4](https://youtu.be/PKQMPNwKf4)
- 3 peces de color azul, 3 rojos y 3 amarillos con un clip insertado en la boca del pez y un palito de madera con un cordón que servirá de caña de pescar.
- Un recipiente con agua

Secuencia No.2: Vamos de pesca

Inicio:

- Realizaremos un repaso de la clase anterior, los niños conversarán sobre los juegos de la feria y quiénes ganaron.
- Se mostrará a los niños (as) una caña de pescar, y se les preguntará ¿Qué es? ¿Para qué sirve? ¿Dónde la pueden utilizar? ¿Cuándo van a la feria han jugado a pescar peces?, ¿Saben cómo pescar?, ¿Les gustaría jugar a la pesca?
- Se presentará en la pantalla de zoom un video de la canción “tres pececitos se fueron a nadar” [https://youtu.be/ PKQMPNwKf4](https://youtu.be/PKQMPNwKf4), para que los niños (as) bailen y canten.
- Se comentará que el día de hoy jugarán a otro juego de la feria, la pesca, y que ganará quien tenga más peces.

Desarrollo:

- La docente pedirá que tengan listo su material para la actividad de la pesca.
- Les indicará que antes de jugar se tienen que pagar 5 fichas, para ello se presentará una diapositiva con el fondo de un puesto y el avatar de cada niño (a) con 10 fichas, se explicará que para pagar, deberán contar 5 fichas de su avatar y arrastrar sus 5 fichas hacia el puesto para simbolizar el pago por jugar a la pesca.
- Posteriormente se iniciará la actividad que consiste en colocar agua en un recipiente, colocarán dentro los peces y en la pantalla de zoom la docente en una tabla pondrá los nombres de los niños (as), así como los colores de los peces para ir registrando la cantidad total de peces que pescó cada uno.
- Al iniciar la actividad, la docente les dará la indicación de que primero tendrán que pescar los peces azules, luego los amarillos, después el verde; finalmente, los rojos, se les dará un tiempo para que logren pescar y al finalizar el tiempo la docente les preguntará a cada niño y niña que clasifiquen los peces por color y que cuenten cuantos pescaron de cada color.
- En una diapositiva cada niño irá registrando sus resultados en una tabla pictográfica.
- En la pantalla de zoom la docente registrará el resultado de cada uno, al obtener

el resultado de todos les preguntará ¿Quién pescó más peces? ¿Quién pescó menos? Se volverá a realizar la actividad para reforzar el conteo.

Cierre:

- Se les comentará a los niños que la actividad terminará en un momento más, con la canción de "Limpio" se pedirá que dejen su lugar limpio, al terminar se les preguntará a los niños (as) ¿Se divertieron? ¿Les gustó el juego de la pesca? ¿Les gustaría que el día de mañana juguemos otro juego de la feria?
- Para cerrar la actividad, se cantará la canción de "Bravo, bravo", por haber trabajado muy bien.
- Se les pedirá a los padres de familia que para la siguiente sesión apoyen para que en casa preparen un pequeño circuito, se les mandará la imagen del circuito de tal manera que sea igual para todos, y que hagan con un tubo de servitoalla la base de un "Tira aros" y con 10 platos desechables recorten la parte del centro para que sean los aros.

Indicadores de Evaluación:

- Nombra la secuencia numérica de forma ascendente.
- Relaciona cantidad y número en una colección
- Comprende la importancia del uso del número en su vida cotidiana.
- Compara, iguala y clasifica colecciones con base en la cantidad de elementos.
- Identifica que el último número que nombra al contar una colección corresponde a la cantidad total de la colección.

Los niños muy puntuales se conectaron a la hora estipulada ambos se veían muy entusiasmados por las actividades a realizar durante la semana, el proyecto de la feria le ha sido de su interés y se refleja al realizar las actividades diarias.

Comenzamos la clase, nos saludamos, cantamos y platicamos un poco sobre las actividades que hacen en casa aplicando las matemáticas; comentaron que han clasificado, contaron y ayudaron a sus mamás, en la cocina. Posteriormente, realizamos una actividad que consistía en clasificar objetos por color y forma, trabajando al mismo tiempo el principio del conteo de abstracción; dicha actividad se llevó a cabo a través de la pantalla de zoom, se les presentó a cada niño una plantilla para que cada uno la elaborara.

En la siguiente actividad, realizamos un repaso cuestionando a los niños a cerca de la clase anterior si recordaban el juego de la feria que jugaron, dimos continuidad y les comenté que seguiríamos con nuestro proyecto de la feria en la pantalla de zoom; les mostré una caña de pescar y les pregunté lo siguiente: ¿Qué es? ¿Para qué sirve?,

¿Dónde la pueden utilizar?, ¿Cuándo van a la feria han jugado a pescar peces?, ¿Sabes cómo pescar?, ¿Les gustaría jugar a la pesca? Los niños respondieron que servía para pescar, pero no recordaron el nombre, mencionaron que cuando han ido a la feria, sí han jugado a los peces y se ganan regalos; les comenté que ahora nosotros íbamos a jugar a la pesca y que nuestro segundo puesto de la feria sería pescar muchos peccecitos de colores.

Les indiqué que tuvieran listo su material, en la pantalla de zoom les mostré una diapositiva simulando el puesto de la pesca en el cual consistía que cada niño tendría que separar el número de círculos (como si fuera el dinero) para pagar y empezar a jugar.

Docente: En el puesto de la pesca, ¿qué número ven?

Niños: cinco

Docente: Muy bien, es el número cinco, ¿para qué creen que está ahí ese número y los círculos que están en la mesa?

Christian: Para juntarlas y ponerlas en el bote.

Diego: Para ponerlas en el bote.

Docente: Así es, pero ¿ustedes creen que van a colocar todos los círculos o cuántos se van a separar?

Christian: Yo digo que a lo mejor no todos, que tal si no caben se van a salir

Diego: (Su mamá interviene y le dice que me diga que no se pondrán todos los círculos, posteriormente, Diego responde diciéndole: *yo le digo solito*, inmediatamente, lo motivo diciéndole que me diga su respuesta) a lo mejor si ponemos todos en el bote (lo felicito por tomar la iniciativa de dar la respuesta).

Docente: Fíjense que no pondrán todos los círculos; el número cinco que ya identificaron en los círculos que van a separar y que contarán uno en uno colocándolo en el bote, así que una vez que lo hagan bien comenzaremos a jugar a pescar.

Los niños comenzaron a realizar el conteo cada uno con su diapositiva de power point, cuando terminaron empezamos con la actividad de la pesca, primero les di la indicación que pescaran todos los peces azules, luego los amarillos y así con cada color. para realizar la actividad les di un tiempo de dos minutos, después tres, y conforme iban pescando, después les reduje el tiempo.

Cuando terminaron de pescar, les comenté que los clasificaran por color y que contaran cuántos peces pescaron de cada color; cada niño realizó la actividad, separando los

peces; posteriormente, se les presentó una diapositiva con el nombre de cada niño que contenía una tabla pictográfica en donde registraron el total de peces de acuerdo al color, al registrar sus datos lo hicieron contando dando clic en cada eslabón de la tabla.

Docente: ¿Quién pescó más peces?

Christian: Ganó Diego, el pescó más que yo

Docente: ¿Cómo sabes que Diego pescó más?

Christian: Porque yo solo pesqué cuatro azules, cinco, amarillos, y dos rojos y verdes, Diego pescó todos.

Docente: ¿Tú que dices Diego, ganaste o Christian ganó?

Diego: No, gané yo.

Docente: ¿Cómo sabes que tu ganaste?

Diego: (Comienza su mamá a decirle la respuesta y Diego defiende su postura y le dice que él solo me va a decir cuántos pescó de cada color) mira, yo pesqué cinco, azules, cinco amarillos, cinco verdes, cinco rojos.

Docente: Muy bien Diego, así es tú ganaste, pero los dos lo hicieron muy bien y quiero felicitarlos porque ya realizan el conteo más rápido y bien, ya identifican los números y eso me da mucho gusto.

Christian: Es que la caña de Diego se puede mejor que la mía, pero no importa, que tal que yo gano después que juguemos otra vez.

Docente: Así es Christian, ya tendrás oportunidad de que ganes tú, lo importante es que se diviertan a veces ganará uno y otras veces no. ¿Les gustó el juego de la pesca?

Niños: Sí.

Para finalizar las actividades, durante la semana jugamos cambiando la dinámica del juego, fueron pescando la cantidad de peces de acuerdo al color; les indiqué el número, por ejemplo, el tres, cada niño pescaba tres peces de todos los colores; otra actividad fue que solo pescaron todos los peces azules y así sucesivamente con cada color; otra actividad consistió en indicarles el número, por ejemplo, cuatro azules, dos verdes, cinco rojos dos amarillos; en todas las actividades los niños fueron registrando los resultados en su tabla pictográfica.

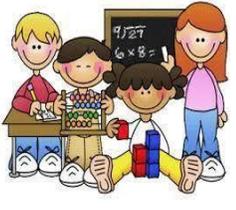
Para la evaluación, se aplicó la escala estimativa (ver tabla 51) y la rúbrica (ver tabla 52).

Tabla 51: Escala Estimativa No. 12

ESCALA ESTIMATIVA		
	<p>Centro de Desarrollo Infantil "Carrusel" Campo de Formación: Pensamiento Matemático Grado: 1° de Preescolar Total de Educandos:</p>	
Propósito: Evaluar la adquisición de la noción de número		

Organizador Curricular 1 Número, Álgebra y Variación	Organizador Curricular 2 Número		
Indicadores	Grados de Consecución		
	Alto	Suficiente	En proceso
Nombra la secuencia numérica de forma ascendente.	•	•	
Relaciona cantidad y número en una colección	•	•	
Comprende la importancia del uso del número en su vida cotidiana.	•	•	
Compara, iguala y clasifica colecciones con base en la cantidad de elementos.	•	•	
Identifica que el último número que nombra al contar en una colección corresponde a la cantidad total de la colección.	•	•	
N° de alumnos	2	1	
Observaciones	Han logrado tener un avance sobre todo uno de ellos que era el que estaba en proceso de la noción de número poco a poco logra apropiarse del número realizando por el mismo el conteo cuando se le solcita		

Tabla 52: Rúbrica No.12

		<p>Centro de Desarrollo Infantil "Carrusel" Ubicación: <u>Nahualapan s/n</u> Clave: <u>22578</u> Ciclo escolar: <u>2020-2021</u> Docente: <u>Iraís Karina Oliva Gaspar</u> Grado y Grupo: <u>1oA</u> Total, de alumnos:</p>			
Campo de formación académica		Pensamiento matemático			
Organizador curricular 1		Organizador curricular 2			
Número, álgebra y variación		Número			
Indicadores	Grados de consecución				
	Alto	Suficiente	En proceso		
Resuelve problemas a través del conteo y con acciones sobre las colecciones	Resuelve problemas, poniendo en práctica los principios de conteo	Presenta algunas dificultades al resolver algunos problemas mediante la utilización de colecciones de	Se presenta dificultades en la resolución de problemas, ya que no se observa que ponga en juego		

		objetos, ya que solo muestra dominio de algunos de los principios de conteo	ningún elemento de los principios de conteo, aún con la intervención de la docente.
Cuenta colecciones no mayores a 20 elementos	Realiza el conteo de colecciones de hasta 8 elementos	Presenta algunas dificultades en la realización de conteo de colecciones, logrando llegar hasta el conteo de 5 elementos	Se dificulta el conteo de elementos en las colecciones, ya que aún no domina el principio del conteo uno a uno
Comunica de manera oral y escrita los Números del 1 al 10 en diversas situaciones y de diferentes maneras, incluida la convencional	Expresa de manera oral y escrita los números del 1 al 8 y lo pone en práctica en la vida cotidiana	Expresa oralmente los números del 1 al 5 y los pone en práctica en la vida cotidiana, pero muestra dificultad al escribirlos	Muestra dificultad para expresión oral y escrita de los números del 1 al 5.
Compara, iguala y clasifica colecciones con base en la cantidad de elementos	Identifica entre cuatro o más colecciones y compara cuales tienen la misma cantidad.	Identificar entre tres colecciones, y compara cuales tienen la misma cantidad.	No clasifica colecciones con base a la cantidad de elementos, requiere apoyo de la docente.
Identifica algunos usos de los números en la vida cotidiana y entiende qué significan	Identifica los números en la vida cotidiana y entiende el papel que juega en diferentes contextos (en la tienda, en un pastel, en un teléfono etc.)	Identifica los números, pero al ponerlos en juego en la vida cotidiana, aun muestra un poco de dificultad	Muestra dificultad en identificar los números y su significado en la vida cotidiana
No. de Alumnos	1	1	1
Observaciones	Han logrado tener un avance sobre todo uno de ellos que era el que estaba en proceso de la noción de número poco a poco logra apropiarse del número realizando por el mismo el conteo cuando se le solcita		

Los niños han mostrado avance conforme se van realizando las actividades del proyecto; al momento de clasificar en su plantilla ambos niños, mostraron interés les gusta mucho cuando se trata de actividades de este tipo, ambos niños hicieron bien la actividad. Diego comienza a ser más autónomo, al inicio se confundió un poco pero una vez que le expliqué en qué consistía la actividad, lo hizo bien aunque su mamá quería ayudarlo, tuve

que intervenir e indicarle que lo dejará el solo, que si el niño requería ayuda, entonces, yo lo iba a guiar.

Diego logró clasificar, lo que se le pidió; en el caso de Christian la clasificación le resulta muy fácil; al momento de que realizaron estas actividades, también se implementó el principio del conteo de abstracción que consiste en que los niños, de acuerdo, a los diferentes objetos que se presenten, indican la misma cantidad; es decir, se les da un número, por ejemplo el tres, y puede haber tres pelotas, tres estrellas etc., aquí los niños identifican que cualquier objeto puede representar cierta cantidad. Chamorro, citando Gelman y Gallistel, expone que “contar una colección supone interesarse solo por el aspecto cuantitativo de la misma, dejando de lado las características físicas de los objetos contados”.¹²³

En las diferentes actividades que se realizaron de la pesca, ambos niños los tres principios del conteo, así como las técnicas para contar; por ejemplo, Christian usa la técnica de enumeración, logra contar cualquier colección y señala la cantidad que hay; Diego por su parte, utiliza la técnica de la serie numérica, va contando los números al mismo tiempo que los va señalando para no equivocarse (Ver imagen 18).



Imagen 18: Collage de actividades
Fuente: propia y proporcionada por los papás.

¹²³ Chamorro, M. (2005), *Didácticas de las Matemáticas para la Educación Infantil*. Capítulo 5. La construcción del número natural. Pearson Educación, Madrid. p. 156.

Secuencia No.3: Atínale al aro.

Para las siguientes actividades, se trabajó de manera transversal con el área de desarrollo personal de Educación física, con el propósito de que los infantes desarrollen diferentes habilidades motrices en donde se les presenten retos a través de la manipulación de materiales, todo lo anterior será tomando como recurso el juego, siendo éste parte fundamental para la adquisición del aprendizaje en la etapa preescolar, permite potenciar sus capacidades, creatividad e imaginación a sí mismo interactúan con sus pares, y para dar solución a los problemas a los que se puedan enfrentar. Según Anderson y Bailey refieren que “El juego permite a los niños ser creativos mientras desarrollan su propia imaginación y es como se ha dicho, fundamental para el desarrollo saludable del cerebro. El juego es la primera oportunidad para descubrir el mundo en el que vive y aprender habilidades que le ayudarán a desarrollar la autoconfianza y la capacidad de recuperarse rápidamente de los contratiempos”.¹²⁴

Así mismo, en dichas actividades se da continuidad con el proceso de la adquisición de número en los niños, aplicando los cinco principios del conteo en donde poco a poco el aprendizaje se ve reflejado en los resultados de las estrategias que se imparten, los niños aprenden del ensayo-error buscando soluciones que les ayuda también a desarrollar su pensamiento crítico.

A continuación, se presentan las actividades a desarrollar (Ver tabla 53)

Tabla 53: Secuencia 3

	<p style="text-align: center;">Centro de Desarrollo Infantil “Carrusel” Ubicación: <u>Nahualapan s/n</u> Clave: <u>22578</u> Ciclo escolar: <u>2020-2021</u> Grado y Grupo: <u>1o A</u> Total, de alumnos:</p>	
Nombre del Proyecto: Vamos a la feria		

¹²⁴ Anderson-McNamee, J. y Bailey, S. (2017). *La importancia del juego en el desarrollo de la primera infancia*. Montana State University. p.5.

Soporte Teórico: Juego con reglas. Se dan unas reglas que en cierto modo son restricciones en el juego, éstas representan las limitaciones de las situaciones matemáticas. Cuando se manipulan estas limitaciones se consigue dominar la situación. Dienes Z. (1986)				
Educadora: Iraís Karina Oliva Gaspar		Temporalidad: Una semana	Grado: 1°	Organización: Grupal
Componente Curricular	Campo/Área	Organizador curricular 1	Organizador curricular 2	
Campo de Formación Académica	Pensamiento matemático	Número, Algebra, y Valoración	Número	
Aprendizaje esperado				
<ul style="list-style-type: none"> • Comunica de manera oral y escrita los números del 1 al 10 en diversas situaciones y de diferentes maneras, incluida la convencional. • Identifica algunos usos de los números en la vida cotidiana y entiende que significan. 				
Transversalidad				
Componente Curricular	Campo/Área	Organizador curricular 1	Organizador curricular 2	
Campo de Formación Académica	Lenguaje y Comunicación	Oralidad	Conversación	
Área de Desarrollo Personal y Social	Educación Física	Competencia Motriz	Integración de la corporeidad	
Aprendizaje esperado				
<ul style="list-style-type: none"> • Expresa con eficacia sus ideas acerca de diversos temas y atiende lo que dice en interacciones con otras personas. • Identifica sus posibilidades expresivas y motrices en actividades que implican organización espacio-temporal, lateralidad, equilibrio y coordinación. 				
Actividades permanentes				
<ul style="list-style-type: none"> • La maestra dará la bienvenida a los niños cantando diferentes cantos de saludo. • Se da el pase de lista. • Checamos nuestro calendario y registramos que día de la semana, ¿cómo está el clima? 				
Propósito				
<ul style="list-style-type: none"> • Que los niños y niñas relacionen los números en correspondencia uno a uno, con la finalidad que identifiquen los números de forma desordenada. • Que los niños y niñas a través de los circuitos desarrollen habilidades, presentándoles retos y haciendo uso de diferentes materiales, para que se diviertan y estimulen su fuerza y equilibrio. 				
Recursos y materiales				
<ul style="list-style-type: none"> • Computadora, plataforma de zoom • Ruleta interactiva de números del 1 al 5 • Imágenes de diferentes objetos presentados en la pantalla de zoom • Video de la canción “cinco dedos” https://youtu.be/ECxsXHItBZA • Circuito en casa • Base con tubo de Servitoalla 				

- 3 aros de cartón

Secuencia No. 3: Atínale al aro

Inicio:

- Se realizará un repaso de los números del 1 al 5, posteriormente en pantalla de zoom se presentará una diapositiva que tendrá de lado izquierdo los números y de lado derecho colecciones con diferentes cantidades, se pedirá a cada niño (a) de uno por uno que con su lápiz de la pantalla relacionen el número con la cantidad total de objetos que le corresponde.
- Se presentará en la pantalla de Zoom el video de la canción “cinco dedos” <https://youtu.be/ECxsXHItBZA>
- A continuación, la docente les preguntará: ¿Les gustó el juego de ayer? ¿Se imaginan a qué juego de la feria jugaremos hoy?, ¿Para qué creen que están esos obstáculos?, ¿Jugamos a tirar los aros?

Desarrollo:

- La docente les dirá que el juego de la feria de hoy se llama “Atínale al aro” y para poder jugar necesitarán pagar 4 fichas, se les dirá que realizarán la misma mecánica del día anterior, es decir, se presentará la misma diapositiva con el avatar de cada niño (a) y sus respectivas fichas y cuenten 4 fichas y las arrastren hacia el puesto simbolizando el pago por jugar a los aros.
- Posteriormente, se iniciará la actividad, se explicará que primero deben pasar los obstáculos que se colocó en el circuito de su casa y a la indicación de la docente empezarán a recorrerlo, cuando hayan terminado de hacer el recorrido llegarán a donde se encuentra la base con el tubo y los aros, estando ahí tendrán que insertar 3 aros, luego 2, después 1 y finalmente 5, el primer niño que lo logre ensartar todos los aros será el ganador
- Se realizará la actividad 2 o 3 veces para que en la pantalla de zoom en una tabla la docente vaya registrando la cantidad total de aros que ensartó cada niño (a) para que al finalizar se cuenten quien ganó.

Cierre:

- Se les indicará a los niños que la actividad ha finalizado, se cuestionará si ¿Les gustó el juego?, ¿Qué fue lo que más les gustó?, ¿Se les hizo difícil?
- La docente les dirá que para la siguiente sesión será muy especial, ya que en la feria se encuentra un personaje que necesita de su ayuda.
- Se pedirá a los padres de familia que apoyen con 5 recipientes y que en cada uno les coloquen o forren con los siguientes colores, amarillo, rojo, verde, negro y azul, también les pedirá que hagan con foami 5 círculos de 8 cm cada uno de los colores ya mencionados.

Indicadores de Evaluación:

- Nombra la secuencia numérica de forma ascendente.
- Relaciona cantidad y número en una colección
- Comprende la importancia del uso del número en su vida cotidiana.
- Compara, iguala y clasifica colecciones con base en la cantidad de elementos.
- Identifica que el último número que nombra al contar una colección corresponde a la cantidad total de la colección.

Al dar la bienvenida a los niños y realizar nuestras actividades permanentes dimos un repaso de del conteo a través de las colecciones, les presente en pantalla de zoom una diapositiva en power point donde cada uno tendría que relacionar cantidad y número con

la finalidad de ver el avance que han tenido en el principio del conteo y cardinalidad, debido que en actividades anteriores Diego aún presentaba un poco de dificultad.

Les cuestioné sobre la actividad de la pesca si les había gustado, y se imaginaban qué juego de la feria jugaríamos en esta ocasión, les comenté que observaran a su alrededor y me dijeran para que estaban esos obstáculos y esa base con aros, ambos niños expresaron que sería para jugar al aro. Les comenté que esta vez nuestro siguiente puesto de la feria sería el juego de “Atínale al aro” pero que antes de jugar tendríamos que pagar arrastrando los círculos que simulan dinero para dar inicio al juego.

Docente: A ver niños ahora tenemos que ver cuántos círculos necesitamos arrastrar al bote para poder jugar, observen bien y digan qué número tiene el puesto.

Diego: Es el número 4.

Christian: Si es el 4.

Docente: Muy bien Niños, es el cuatro, ahora cada uno en su diapositiva van a realizar el conteo para colocar los círculos en el bote.

Cada niño hizo el conteo arrastrando los círculos en donde correspondía, posteriormente, les di las indicaciones para comenzar con el circuito, primero insertaron tres aros, luego dos, uno y por último cinco, quien inserte todo gana. La actividad la realizamos tres veces más, cambiando la ubicación del circuito, también les indiqué que lo realizarán por parejas con su mamá o hermanos, haciendo relevos.

Los niños fueron registrando sus resultados en la tabla pictográfica.

Docente: Muy bien niños ¿se cansaron?

Niños: No

Docente: Entonces ahora, vamos a respirar un poco, para relajarnos y tomar un poco de agua, porque ahora tendrán que registrar sus resultados en la tabla pictográfica como la que utilizamos en el juego de la pesca. Comenzamos contigo Christian ¿Cuántos aros insertaste? Ve marcándolo en tu tabla

Christian: Primero 2, después cuatro, y solo uno, después cuando otra vez pase fueron cuatro, luego uno y cinco ¡y sí que sudé mucho! (Christian registro sus resultados en su tabla pictográfica realizando el conteo correctamente)

Docente: Eso es Christian, lo hiciste muy bien los aros que lograste insertar fueron muchos. Ahora es tu turno Diego vas a registrar tus resultados en tu tabla igual que Christian.

Diego: Primero uno, luego fue otra vez uno, después tres, la segunda vez dos primero, luego uno y cuatro. (Diego logró realizar y el conteo y el registro en su tabla pictográfica por el mismo, su mamá intentó ayudarlo diciéndole cómo, pero él tomó la iniciativa y le dijo que él quería hacerlo solo).

Docente: Eso es Diego, te felicito porque ya poco a poco realizas las actividades tú solo,

eso de verdad me da mucho gusto, acuérdate que si podemos ayudarte tu mamá y yo cuando tengas dudas, pero si tú puedes realizar las actividades solo hazlo, ¡Tú puedes!

Para finalizar las actividades les pregunté si el juego les había gustado, qué fue lo que les gustó, si se les hizo difícil, los niños comentaron que se divirtieron mucho porque hicieron ejercicio y que les gustó mucho aventar los aros.

Para la evaluación se aplicó la escala estimativa (ver tabla 54) y la rúbrica (ver tabla 55).

Tabla 54: Escala Estimativa No. 13

ESCALA ESTIMATIVA Centro de Desarrollo Infantil “Carrusel” Campo de Formación: Pensamiento Matemático Grado: 1° de Preescolar Total de Educandos:				
				
	Organizador Curricular 1		Organizador Curricular 2	
Número, Álgebra y Variación		Número		
Indicadores	Grados de Consecución			
	Alto	Suficiente	En proceso	
• Nombra la secuencia numérica de forma ascendente.		•	•	•
• Relaciona cantidad y número en una colación		•	•	•
• Comprende la importancia del uso del número en su vida cotidiana.		•	•	•
• Compara, iguala y clasifica colecciones con base en la cantidad de elementos.		•	•	•
• Identifica que el último número que nombra al contar en una colección corresponde a la cantidad total de la colección.		•	•	•
N° de alumnos		2	1	1
Observaciones		Han logrado tener un avance sobre todo uno de ellos que era el que estaba en proceso de la noción de número poco a poco logra apropiarse del número realizando por el mismo el conteo cuando se le solicita		

Tabla 55: Rúbrica No.13

 <p style="text-align: center;">Centro de Desarrollo Infantil “Carrusel” Ubicación: Nahualapan s/n Clave: 22578 Ciclo escolar: 2020-2021 Docente: Iraís Karina Oliva Gaspar Grado y Grupo: 1oA Total, de alumnos:</p> 			
Campo de formación académica		Pensamiento matemático	
Organizador curricular 1 Número, álgebra y variación		Organizador curricular 2 Número	
Indicadores	Grados de consecución		
	Alto	Suficiente	En proceso
Resuelve problemas a través del conteo y con acciones sobre las colecciones	Resuelve problemas, poniendo en práctica los principios de conteo	Presenta algunas dificultades al resolver algunos problemas mediante la utilización de colecciones de objetos, ya que solo muestra dominio de algunos de los principios de conteo	Se presenta dificultades en la resolución de problemas, ya que no se observa que ponga en juego ningún elemento de los principios de conteo, aún con la intervención de la docente.
Cuenta colecciones no mayores a 20 elementos	Realiza el conteo de colecciones de hasta 8 elementos	Presenta algunas dificultades en la realización de conteo de colecciones, logrando llegar hasta el conteo de 5 elementos	Se dificulta el conteo de elementos en las colecciones, ya que aún no domina el principio del conteo uno a uno
Comunica de manera oral y escrita los Números del 1 al 10 en diversas situaciones y de diferentes maneras, incluida la convencional	Expresa de manera oral y escrita los números del 1 al 8 y lo pone en práctica en la vida cotidiana	Expresa oralmente los números del 1 al 5 y los pone en práctica en la vida cotidiana, pero muestra dificultad al escribirlos	Muestra dificultad para expresión oral y escrita de los números del 1 al 5.
Compara, iguala y clasifica colecciones con base en la cantidad de elementos	Identifica entre cuatro o más colecciones y compara cuales tienen la misma cantidad.	Logra identificar entre tres colecciones, y compara cuales tienen la misma cantidad.	No logra clasificar colecciones con base a la cantidad de elementos, requiere apoyo de la docente.
Identifica algunos usos de los	Identifica los números en la vida	Identifica los números, pero al	Muestra dificultad en identificar los

números en la vida cotidiana y entiende qué significan	cotidiana y entiende el papel que juega en diferentes contextos (en la tienda, en un pastel, en un teléfono etc.)	ponerlos en juego en la vida cotidiana, aun muestra un poco de dificultad	números y su significado en la vida cotidiana
No. de Alumnos	1	1	
Observaciones	Uno de los niños esta avanzando, el proceso es lento pero muy notorio va diciendo la secuencia numérica ya casi sin errores, lo mismo pasa al relacionar número y cantidad, el otro niño cada día se apropia de la noción de número realizando las actividades y el conteo con más rapidez.		

Al analizar los resultados obtenidos en los instrumentos de evaluación los niños avanzan paulatinamente, aprendiendo de sus errores y buscando soluciones para resolver, Christian domina los tres principios del conteo correspondencia uno a uno, orden estable y cardinalidad, sin embargo, los dos principios faltantes cuando se presentan actividades donde los tiene que aplicar, no presenta dificultad, es un niño que aprende muy rápido y si se equivoca realizar nuevamente la actividad, es independiente y autónomo. Diego ha tenido avance poco a poco comienza a ser independiente y realiza por el mismo las actividades, aún está en proceso de dominar los tres principios del conteo, muestra interés por las actividades. En estas actividades, los niños mediante el juego realizaron el conteo, registrando en su tabla pictográfica, ambos niños los hicieron bien, poco a poco van comprendiendo cómo son las dinámicas de las actividades.

En esta ocasión se trabajó transversalmente con el área de desarrollo personal y social (Educación física), a través del juego con reglas los niños respetaron lo estipulado en el juego, posteriormente, explicaron paso a paso en qué consistía el juego a sus familiares que participaron con ellos, Según. Bodrova y Leong citando a Piaget exponen que “esta etapa se caracteriza por el uso de reglas exteriores para el inicio, la regulación, el mantenimiento y la terminación de la interacción social. Algunas reglas son formales, establecidas y transmitidas por otros, y otras reglas son generadas y negociadas durante el juego, conforme los niños lo inventan”¹²⁵ (Ver imagen 19).

¹²⁵ Bodrova, E. y Leong, D. (1996). *Herramientas de la mente. El aprendizaje en la infancia desde la perspectiva de Vygotsky*. Pearson Educación Inc. p.124.

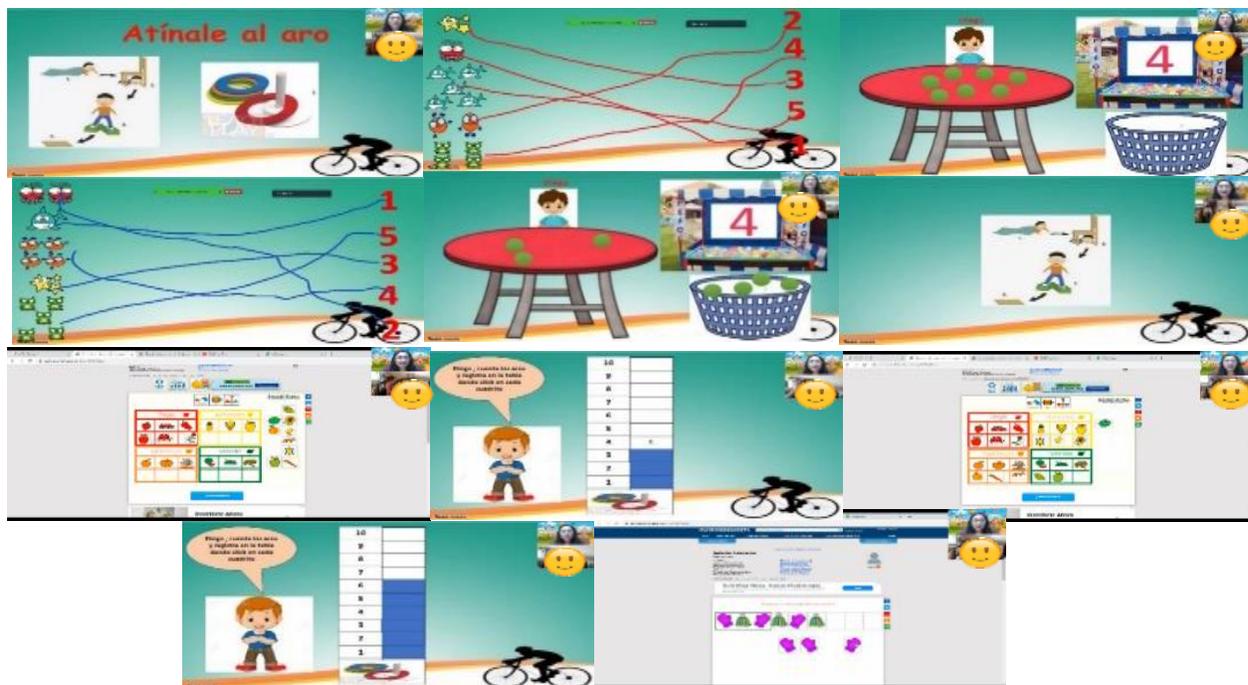


Imagen 19: Collage de actividades
Fuente: propia y proporcionada por los papás

Secuencia 4: La ruleta del monstruo de colores.

Para la realización de las actividades se trabajó transversalmente con el campo de formación académica de lenguaje y comunicación y con el área de desarrollo personal y social (Educación socioemocional); el propósito es que los infantes conozcan sus emociones y expresen cuándo sienten alegría, miedo, enojo, etc. En el programa Aprendizajes Clave (2017), refiere que la Educación socioemocional ayudará a los infantes a relacionarse de manera afectiva y respetuosa, a adaptarse a la sociedad, a formar su identidad, autonomía, seguridad y alcanzar las metas que se propongan.¹²⁶

Así mismo, a través del juego los alumnos continuaron con el proceso de la adquisición de número, en actividades de clasificación y seriación en donde han obtenido un avance significativo, según Bodrova y Leong citando a Vygotsky “Las situaciones imaginarias creadas en el juego son las primeras restricciones que encauzan y dirigen la conducta de una manera específica. El juego organiza la conducta: en vez de producir una conducta totalmente espontánea, el niño actúa en el juego, por ejemplo, como una mamá o un

¹²⁶ SEP (2017). Aprendizajes Clave para la Educación Integral, SEP. Primera edición, 2017. p.304

chofer de camión.”¹²⁷

Por lo tanto, para Vygotsky el juego resulta una herramienta de la mente que permite que los infantes tener una mejor comprensión cognitiva, establecen lazos de afectividad con sus pares, y aprenden a autorregular sus emociones (Ver tabla 56).

Tabla 56: Secuencia No. 4

		Centro de Desarrollo Infantil “Carrusel” Ubicación: Nahualapan s/n Clave: 22578 Ciclo escolar: 2020-2021			
Grado y Grupo: 1o A Total, de alumnos:					
Nombre del Proyecto: Vamos a la feria					
Soporte Teórico:					
El lenguaje materializa y constituye las significaciones construidas en el proceso social e histórico que servirán de base para que puedan significar sus experiencias las que constituirán su conciencia mediando de este modo en sus formas de sentir pensar y actuar (Lucci, 2006).					
Educadora: Iraís Karina Oliva Gaspar		Temporalidad: Una semana		Grado: 1°	Organización: Grupal
Componente Curricular	Campo/Área	Organizador curricular 1		Organizador curricular 2	
Campo de Formación Académica	Pensamiento matemático	Número, Algebra, y Valoración		Número	
Aprendizaje esperado					
<ul style="list-style-type: none"> • Comunica de manera oral y escrita los números del 1 al 10 en diversas situaciones y de diferentes maneras, incluida la convencional. • Compara, iguala y clasifica colecciones con base en la cantidad de elementos. 					
Transversalidad					
Componente Curricular	Campo/Área	Organizador curricular 1		Organizador curricular 2	
Campo de Formación Académica	Lenguaje y Comunicación	Oralidad		Conversación	

¹²⁷ Bodrova, E. y Leong, D. (1996). *Herramientas de la mente. El aprendizaje en la infancia desde la perspectiva de Vygotsky*. Pearson Educación Inc. p.124.

Área de Desarrollo Personal y Social	Educación Socioemocional	Autorregulación	Expresión de Emociones
Aprendizaje esperado			
<ul style="list-style-type: none"> • Expresa con eficacia sus ideas acerca de diversos temas y atiende lo que dice en interacciones con otras. • Reconoce y nombra situaciones que le generan alegría, seguridad, tristeza, miedo o enojo, y expresa lo que siente. 			
Actividades permanentes			
<ul style="list-style-type: none"> • La maestra dará la bienvenida a los niños cantando diferentes cantos de saludo. • Se da el pase de lista. • Checamos nuestro calendario y registramos que día de la semana, ¿cómo está el clima? 			
Propósito			
<ul style="list-style-type: none"> • Iniciar a los niños y niñas al camino de las matemáticas a través de actividades de seriación, con la finalidad que al comparar elementos de un mismo conjunto puedan aplicar “ensayo y error” e identifiquen el lugar que deben ocupar en la serie. • Iniciar a los niños y niñas al camino de las matemáticas a través de actividades de clasificación, con la finalidad que agrupen objetos según sus semejanzas y diferencias, por color, forma y tamaño, para dar paso a la construcción del pensamiento lógico-matemático • Que los niños y niñas relacionen los números en correspondencia uno a uno, con la finalidad que identifiquen los números de forma desordenada. 			
Recursos y materiales			
<ul style="list-style-type: none"> • Computadora, plataforma de zoom • Video “canción del 1 al 5” https://youtu.be/Sk7KytNNito • Ruleta interactiva de números • Video del cuento “El monstruo de colores” https://youtu.be/a2o3j3_erFQ • Ruleta interactiva de emociones • Diapositiva en power point para arrastrar las fichas • 5 recipientes • 5 círculos rojos, azules, amarillos, negros, rosas y verdes • <u>Dado</u> • Video en plataforma de zoom la canción “El monstruo de colores” para que bailen. https://youtu.be/vpXHm4D5nYw 			
Actividad 4: La ruleta del monstruo de colores			
<p>Inicio:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Se hará un repaso de los números del 1 al 5 utilizando la ruleta de números. • Se les presentará a los niños en la pantalla de zoom el video “canción del 1 al 5” https://youtu.be/Sk7KytNNito • La docente cuestionará a los niños (as) si ¿Ya están listos para continuar jugando a la feria?, ¿Qué juego se imaginan que realizarán el día de hoy?, ¿Si quieren conocer a un monstruo que está muy confundido y que necesita de nuestra ayuda? ¿Quieren ayudarlo? <p>Desarrollo:</p>			

- La docente les dirá a los niños y niñas que el siguiente juego de la feria es la ruleta del monstruo de colores, y que en esta ocasión tendrán que pagar con 5 fichas, les pedirá que en la pantalla de zoom en la diapositiva de power point que se ha utilizado anteriormente, arrastren 5 fichas simbolizando el pago por jugar a la ruleta.
- Se explicará que el juego consiste en ayudar al monstruo de colores a sentirse mejor porque está muy confundido pues a veces se siente, triste, enojado, alegre, miedo y otras veces siente mucha calma, por tal motivo necesita de su ayuda para quitarle todas las emociones y se sienta mejor.
- Los niños (as) verán el video que se presentará en la pantalla de zoom del cuento “el monstruo de colores”, la docente les pedirá que pongan mucha atención ya que al finalizar se les preguntará ¿Qué le pasó al monstruo?, ¿Por qué tenía muchos colores?, ¿Qué colores tenía?, ¿Qué color representaba la alegría, el enojo, la calma, la tristeza, el miedo?, ¿Ustedes alguna vez han sentido alguna de estas emociones?, ¿Qué hacen cuando sienten alguna emoción?, les gustaría ayudarle al monstruo de colores a quitarle esas emociones?
- Les pedirá que tengan listo su material, que coloquen sus recipientes y tengan listos sus círculos de colores.
- Se dará inicio a la actividad, la docente pedirá a cada niño (a) que haga girar la ruleta de emociones que se presentará en la pizarra de zoom de uno por uno, los niños (as) estarán pendientes del color del monstruo que salga en la ruleta y la cantidad que salga en el dado que aventará la docente, les preguntará que emoción es, realizarán el gesto y también observen que cantidad salió en el dado, por ejemplo si en la ruleta sale un monstruo verde y en el dado sale el número dos, todos tendrán que colocar dos círculos verdes la docente les indicara si colocan un círculo grande mediano o pequeño, si después sale un monstruo amarillo, colocarán un círculo amarillo en donde corresponde y así sucesivamente.
- Cuando todos hayan pasado a girar la ruleta les pedirá que cuenten cuantos círculos de cada color tienen y se irá registrando en la pizarra los resultados. Por último, se les mostrará un monstruo de color rosa y se les cuestionará ¿Por qué creen que ahora tiene color rosa?, se escucharán las respuestas y finalmente la docente les dirá que es de color rosa porque está agradecido que lo hayan ayudado.

Cierre:

- Para finalizar, la actividad se presentará un video en plataforma de zoom de la canción “El monstruo de colores” para que bailen. <https://youtu.be/vpXHm4D5nYw>, al terminar de observar el video, se les preguntará ¿Si les gustó la actividad?, ¿Qué fue lo que más les gustó?, ¿Cómo se sintieron con la actividad?, ¿Podrían mencionar las emociones que observaron?
- Nos despediremos con la canción de “chiquiti boom, bombita”
- Se indicará a los alumnos que para la siguiente sesión finalizaremos con el proyecto de la feria y para concluir jugaremos a los juegos que estuvimos viendo durante el proyecto. Se les pedirá que tengan listo todos sus materiales.

Indicadores de Evaluación:

- Nombra la secuencia numérica de forma ascendente.
- Relaciona cantidad y número en una colección
- Comprende la importancia del uso del número en su vida cotidiana.
- Compara, iguala y clasifica colecciones con base en la cantidad de elementos.
- Identifica que el último número que nombra al contar una colección corresponde a la cantidad total de la colección.

Iniciamos las actividades dando un repaso de los números del 1 al 5 utilizando la ruleta interactiva, los niños tendrían que traer la cantidad de objetos dependiendo del número que salió en la ruleta, posteriormente, les pregunté: ¿Ya están listos para continuar jugando a la feria?, ¿Qué juego se imaginan que realizarán el día de hoy?, ¿Si quieren conocer a un monstruo que está muy confundido y que necesita de nuestra ayuda? ¿Quiéren ayudarlo?

Ambos niños dieron sus respuestas diciendo que tal vez seguía el juego de las canicas o el juego de los peces otra vez ya que este último les agrado mucho, así que les indiqué que el próximo juego de la feria sería la ruleta del monstruo de colores, estaban ansiosos por conocerlo y sobre todo en saber cómo serían las actividades.

Docente: Niños el juego de hoy tendremos pagar la cantidad que ven en la imagen ¿saben que número es?

Niños: es el cinco

Docente: así es, muy bien, es el cinco ahora cada uno tendrá que arrastrar las fichas para que juguemos.

Cada niño utilizó una diapositiva para que realizaran el conteo de acuerdo a la indicación que se les dio. Posteriormente, les informé en qué consistía el juego del monstruo de colores, se les presentó un cuento titulado “El monstruo de colores”; al finalizar, les pregunté lo siguiente: ¿Qué le pasó al monstruo?, ¿Por qué tenía muchos colores?, ¿Qué colores tenía?, ¿Qué color representaba la alegría, el enojo, la calma, la tristeza, el miedo?, ¿Ustedes alguna vez han sentido alguna de estas emociones?, ¿Qué hacen cuando sienten alguna emoción?, les gustaría ayudarlo al monstruo de colores a quitarle esas emociones?

Los niños contestaron diciendo que el monstruo tenía muchos colores en todo su cuerpo por qué no sabía cómo quitárselos, Christian mencionó que en ocasiones se sentía contento y otras enojado; Diego expresó que quería quitarse todos los colores y solo se quedaría con uno, le pregunté cuál color creía que le quedaría mejor y dijo que el rosa, porque es amor. Una vez que los niños identificaron las emociones en el monstruo de colores dimos inicio al juego de la feria. Les expliqué la dinámica del juego, y les comenté

que tendrían que fijarse bien en la cantidad que saliera en el dado interactivo para que dependiendo del color del monstruo de colores tendrían que colocar círculos del tamaño y color que les indique.

Docente: Comenzaremos con nuestro juego, Christian da Click en el dado interactivo y cuenta cuantos puntos te salieron, después gira la ruleta y menciona que emoción es y haces el gesto de alegría, enojo, tristeza dependiendo el color.

Christian: Es el color azul, es el de la tristeza, y el dado salieron dos

Docente: Muy bien, ahora pongan carita de tristeza (les pregunte que era lo que les provocaba tristeza, Christian dijo que sus papás no están juntos y Diego comentó que le daba tristeza cuando su papá se iba a trabajar), ahora vamos a separar dos círculos grandes. Es tu turno Diego gira la ruleta y el dado.

Diego: Salió el color verde es calma, y del dado salieron dos, ¡no, no! Son tres me equivoqué.

Docente: ¡Eso es Diego!, lo has hecho muy bien, siempre que no estemos seguros contamos nuevamente de verdad me da gusto que ya solito contestes, ahora vamos a separar tres círculos medianos y un círculo pequeño. (Christian comentó que le da calma cuando ya le dan ganas de ir a dormir y Diego expresó que cuando come su comida favorita que son los tacos).

Continuamos con la actividad; los niños separaron los círculos por tamaños y colores les indique que era momento de que registraran sus resultados en su tabla pictográfica.

Docente: Ahora vamos a contar los cuantos círculos tienen de cada color y los vamos a registrar en la tabla pictográfica comenzamos contigo Christian.

Christian: Mira, me salieron dos azules y (comienza a contar) cinco amarillos, cuatro verdes, cuatro rojos y solo un círculo negro.

Docente: Lo hiciste muy bien Christian, me da gusto que el conteo ya lo hagas más rápido y en ocasiones ya no necesitas contar para decir la cantidad que tienes vamos muy bien, ahora es tu turno Diego vamos a contar los círculos.

Diego: Yo tengo dos círculos azules, y... (voltea a ver a su mamá para que le ayude, su mamá le dice que cuente el solo que, si puede hacerlo, lo motivo para que lo haga, se entusiasma y comienza a contar sus círculos), y uno, dos, tres, (hace una pausa en silencio) cinco amarillos y tres verdes.

Docente: ¡Eso es Diego! Te felicito, estoy muy contenta por tus logros, ¿ya vez que si puedes contar tu solito?, y también ya lo haces sin ir contando de uno en uno y eso me da mucha alegría, en verdad, Diego felicidades. Fíjense que ahora nuestro monstruo es de color rosa ¿Por qué creen que tenga ese color?

Christian: Porque ya no tienen los demás colores que eran las emociones, ahora el rosa es de amor

Diego: Nosotros les quitamos los colores y se quedó el rosa y se ve bonito

Docente: Muy bien Christian, ¿Diego y que emoción es el color rosa?

Diego: Es el de amor, ya está contento

Docente: Así es, ya está contento porque le ayudamos a identificar sus emociones, y ustedes le dieron ejemplos de lo que tiene que hacer cuando se sienta triste, enojado o alegre, así nuestro monstruo sabrá qué hacer.

Finalizamos las actividades, les pregunté ¿Si les gustó la actividad?, ¿Qué fue lo que más les gustó?, ¿Cómo se sintieron con la actividad?, ¿Podrían mencionar las emociones que observaron?, ambos niños manifestaron que la actividad les había gustado mucho, lo que más les gustó fue que registraron en la tabla pictográfica y giraron la ruleta, y mencionaron las emociones.

Para la evaluación se aplicó la escala estimativa (ver tabla 57) y la rúbrica (ver tabla 58).

Tabla 57: Escala Estimativa No. 14

ESCALA ESTIMATIVA				
		Centro de Desarrollo Infantil “Carrusel” Campo de Formación: Pensamiento Matemático Grado: 1° de Preescolar Total de Educandos: Propósito: Evaluar la adquisición de la noción de número		
Organizador Curricular 1 Número, Álgebra y Variación		Organizador Curricular 2 Número		
Indicadores	Grados de Consecución			
	Alto	Suficiente	En proceso	
Nombra la secuencia numérica de forma ascendente.	•			
Relaciona cantidad y número en una colación		•		
Comprende la importancia del uso del número en su vida cotidiana.	•	•		
Compara, iguala y clasifica colecciones con base en la cantidad de elementos.	•	•		
Identifica que el último número que nombra al contar en una colección corresponde a la cantidad total de la colección.	•	•		
N° de alumnos	2	1		
Observaciones	Los niños utilizan técnicas que les permite realizar el conteo, uno de ellos al momento de decir la cantidad en una colección ya lo hace por			

percepción, en cambio con el otro niño aunque su avance ha sido muy notable realiza el conteo identificando los números resolviendo al moneto de equivocarse si se salta algún número.

Tabla 58: Rúbrica No.14

		Centro de Desarrollo Infantil “Carrusel” Ubicación: <u>Nahualapan s/n</u> Clave: <u>22578</u> Ciclo escolar: <u>2020-2021</u> Docente: <u>Iraís Karina Oliva Gaspar</u> Grado y Grupo: <u>1o A</u> Total, de alumnos:			
Campo de formación académica		Pensamiento matemático			
Organizador curricular 1		Organizador curricular 2			
Número, álgebra y variación		Número			
Indicadores	Grados de consecución				
	Alto	Suficiente	En proceso		
Resuelve problemas a través del conteo y con acciones sobre las colecciones	Resuelve problemas, poniendo en práctica los principios de conteo	Presenta algunas dificultades al resolver algunos problemas mediante la utilización de colecciones de objetos, ya que solo muestra dominio de algunos de los principios de conteo	Se presenta dificultades en la resolución de problemas, ya que no se observa que ponga en juego ningún elemento de los principios de conteo, aún con la intervención de la docente.		
Cuenta colecciones no mayores a 20 elementos	Realiza el conteo de colecciones de hasta 8 elementos	Presenta algunas dificultades en la realización de conteo de colecciones, logrando llegar hasta el conteo de 5 elementos	Se dificulta el conteo de elementos en las colecciones, ya que aún no domina el principio del conteo uno a uno		
Comunica de manera oral y escrita los Números del 1 al 10 en diversas situaciones y de diferentes maneras, incluida la convencional	Expresa de manera oral y escrita los números del 1 al 8 y lo pone en práctica en la vida cotidiana	Expresa oralmente los números del 1 al 5 y los pone en práctica en la vida cotidiana, pero muestra dificultad al escribirlos	Muestra dificultad para expresión oral y escrita de los números del 1 al 5.		

Compara, iguala y clasifica colecciones con base en la cantidad de elementos	Identifica entre cuatro o más colecciones y compara cuales tienen la misma cantidad.	Logra identificar entre tres colecciones, y compara cuales tienen la misma cantidad.	No logra clasificar colecciones con base a la cantidad de elementos, requiere apoyo de la docente.
Identifica algunos usos de los números en la vida cotidiana y entiende qué significan	Identifica los números en la vida cotidiana y entiende el papel que juega en diferentes contextos (en la tienda, en un pastel, en un teléfono etc.)	Identifica los números, pero al ponerlos en juego en la vida cotidiana, aun muestra un poco de dificultad	Muestra dificultad en identificar los números y su significado en la vida cotidiana
No. de Alumnos	1	1	
Observaciones	Los niños utilizan técnicas que les permite realizar el conteo, uno de ellos al momento de decir la cantidad en una colección ya lo hace por percepción, en cambio con el otro niño aunque su avance ha sido muy notable realiza el conteo identificando los números resolviendo al moneto de equivocarse si se salta algún número.		

Como se puede observar en los instrumentos de evaluación revelan que los educandos han tenido un avance más notorio; en las actividades realizadas trabajamos con la clasificación y conteo; han mostrado más autonomía y seguridad, atienden a las indicaciones, ambos niños resuelven problemas utilizando los principios del conteo como son correspondencia uno a uno, orden estable, cardinalidad siendo estos tres principios los que más han trabajado y han podido dominarlos, sobre todo Christian que a lo largo de los proyectos ha demostrado autonomía y ha desarrollado capacidades cognitivas que le han permitido dar solución a las actividades, sobre todo el apoyo que le brindan en casa es parte fundamental para su desempeño aun cuando en el juego del monstruo de colores expreso su tristeza por no tener a sus padres juntos, aun así se ve reflejado que sus padres se involucran en su educación.

Diego en cambio, ha ido más pausado en su aprendizaje. ya comienza a tener más autonomía, solo si tiene dudas pregunta a su mamá, en la clasificación atendió a las indicaciones; sí tuvo sus errores pero su mamá intervenía solo para apoyarlo a que se diera cuenta de que estaba realizando mal la actividad, en el conteo ha demostrado tener un avance más notable; al menos los tres principios del conteo ha logrado comprenderlos,

aunque la falta de apoyo en casa sigue siendo un obstáculo para que el niño pueda estar al mismo nivel que Christian.

Aunque cada niño obtiene el aprendizaje dependiendo de su nivel de cognición, en lo que se refiere al conteo cada uno utiliza sus técnicas para resolver las situaciones que se le presente, según Barody refiere que “Cuando una técnica ya puede ejecutarse con eficiencia, puede procesarse simultáneamente o integrarse con otras técnicas en la memoria de trabajo (a corto plazo) para formar una técnica aún más compleja”¹²⁸.

Al momento de la clasificación los niños separaron por color y tamaño, así mismo realizaron el principio del conteo de abstracción, se les indico que separaran los círculos por color y tamaño y comprendieron que aunque son de diferentes tamaños y colores al final no afecta en la cantidad de total, ambos niños realizaron bien la clasificación atendiendo y resolviendo de manera adecuada cuando se equivocaban, al momento de registrar los resultados en la tabla pictográfica lograron hacerlo bien, les gusta utilizar la tabla y hasta el momento han sido de su interés.

He notado que ambos niños muestran interés en las actividades que realizan de manera virtual, al hacer uso de la tecnología han experimentado algo que es nuevo para ellos, que además, resultan divertidas ya que en las diapositivas que se les presentan algunas contienen sonidos, en otras son ellos quienes interactúan como son en las ruletas interactivas y en las tablas pictográficas, esto ha favorecido su aprendizaje, haciendo las clases más dinámicas y llevándolo después a la práctica con materiales concretos. Según Asorey y Gil exponen que es necesario realizar cambios en su metodología para fomentar la autonomía, creatividad y hacer que el alumno sea el propio agente del proceso enseñanza-aprendizaje. Con la adquisición de la competencia digital los alumnos se interesan por la vida real y se hacen ciudadanos activos de la sociedad en la que les ha tocado vivir”¹²⁹ (Ver imagen 20).

¹²⁸ Barody, A. (1997). El pensamiento matemático de los niños. Un marco evolutivo para maestros de preescolar ciclo inicial y educación especial. Genís Sánchez Barberán (trad.), 3ª ed. Madrid Visor. p.23.

¹²⁹ Azorey y Gil. (2009). El placer de usar las TIC en el aula DE Infantil. CCE Participación Educativa, 12, noviembre 2009, p. 119.



Imagen 20: Collage de actividades
Fuente: propia y proporcionada por los papás

Secuencia No. 5: Vamos a la feria

El propósito principal de estas actividades es retomar lo aprendido, en esta ocasión será jugando con todos los juegos de la feria, como la lotería, atínale al aro, vamos de pesca, la ruleta del monstruo de colores, con la finalidad de que los infantes clasifiquen, hagan seriaciones y relacionen cantidad con número. Por lo tanto, los infantes tendrán que demostrar sus habilidades y estrategias; al ser las últimas actividades del proyecto de intervención, se evaluará si los educandos lograron desarrollar la adquisición de la noción de número. Cardoso y Cerecedo parafraseando a Guzmán refieren que “lo más importante, que el niño realice una manipulación de los objetos matemáticos, desarrolle su creatividad, reflexione sobre su propio proceso de pensamiento a fin de mejorarlo, adquiera confianza en sí mismo, se divierta con su propia actividad mental, haga transferencias a otros problemas de la ciencia y de su vida cotidiana y, por último,

prepararlo para los nuevos retos de la tecnología”¹³⁰ (Ver tabla 59).

Tabla 59: Secuencia No.5

		Centro de Desarrollo Infantil “Carrusel” Ubicación: <u>Nahualapan s/n</u> Clave: <u>22578</u> Ciclo escolar: <u>2019-2020</u> Grado y Grupo: <u>1o A</u> Total de alumnos:			
Nombre del Proyecto: Vamos a la feria					
Soporte Teórico: Principio constructivo. Las matemáticas son para los niños una actividad constructiva y no analítica. El pensamiento lógico-formal dependiente del análisis puede ser muy bien una tarea a la que se consagran los adultos, pero los niños han de construir su conocimiento. Dienes Z. (1986)					
Educadora: Iraís Karina Oliva Gaspar		Temporalidad: Una semana		Grado: 1°	Organización: Grupal
Componente Curricular	Campo/Área	Organizador curricular 1		Organizador curricular 2	
Campo de Formación Académica	Pensamiento matemático	Número, Algebra, y Valoración		Número	
Aprendizaje esperado					
<ul style="list-style-type: none"> • Comunica de manera oral y escrita los números del 1 al 10 en diversas situaciones y de diferentes maneras, incluida la convencional. • Compara, iguala y clasifica colecciones con base en la cantidad de elementos. Relaciona el número de elementos de una colección con la sucesión numérica escrita, del 1 al 30. 					
Transversalidad					
Componente Curricular	Campo/Área	Organizador curricular 1		Organizador curricular 2	
Campo de Formación Académica	Lenguaje y Comunicación	Oralidad		Conversación Narración	
Área de Desarrollo Personal y Social	Educación Socioemocional	Autorregulación		Expresión de las emociones	

¹³⁰ Cardoso, E. y Cerecedo, M. (2008). *El desarrollo de las competencias matemáticas en la primera infancia*. Escuela Superior de Comercio y Admiración, Unidad Santo Tomás del instituto Politécnico Nacional, México. Edita: Organización de Estados Iberoamericanos para la Educación, la ciencia y la Cultura (OEI) pp. 2 y 3.

Aprendizaje esperado
<ul style="list-style-type: none"> • Expresa con eficacia sus ideas acerca de diversos temas y atiende lo que dice en interacciones con otras • Reconoce y nombra situaciones que le generan alegría, seguridad, tristeza, miedo o enojo, y expresa lo que siente.
Actividades permanentes
<ul style="list-style-type: none"> • La maestra dará la bienvenida a los niños cantando diferentes cantos de saludo. • Se da el pase de lista. • Checamos nuestro calendario y registramos que día de la semana, ¿cómo está el clima
Propósito
<ul style="list-style-type: none"> • Que los niños y niñas relacionen los números en correspondencia uno a uno, con la finalidad que identifiquen los números de forma desordenada • Iniciar a los niños y niñas al camino de las matemáticas a través de actividades de seriación, con la finalidad que al comparar elementos de un mismo conjunto puedan aplicar “ensayo y error” e identifiquen el lugar que deben ocupar en la serie. • Que los niños y niñas aprendan a relacionarse con los demás, desarrollan habilidades sociales, enseñan a unos y a otros a ser buenos amigos y a entender los vínculos que existen entre las personas.
Recursos y materiales
<ul style="list-style-type: none"> • Computadora, plataforma de zoom • Ruleta interactiva de números del 1 al 5 • Presentación en pantalla de zoom de colecciones • Lotería • Fichas o frijolitos • 3 peces de color azul, 3 rojos y 3 amarillos con un clip insertado en la boca del pez y un palito de madera con un cordón que servirá de caña de pescar. • Circuito en casa • Base con tubo de Servitoalla • 3 aros de cartón • Peces de foami • Recipiente con agua • Ruleta interactiva de emociones • Diapositiva en power point para arrastrar las fichas • 5 recipientes • 5 círculos rojos, azules, amarillos, negros y verdes
Actividad 5: Vamos a la feria
<p>Inicio:</p> <ul style="list-style-type: none"> • La docente recordará con los niños todo lo que hicieron durante la semana, para repasar los números del 1 al 5 girando con la ruleta interactiva, posteriormente, en la pantalla de zoom se mostrará algunas imágenes de colecciones para que puedan relacionarlas con el número. • La docente les informará que la semana de actividades de la feria termina el día

de hoy y que para culminar jugarán entre todos.

- Los cuestionará lo siguiente: ¿Les gustaría jugar a lotería? ¿Quién quiere estar en el juego de lotería? ¿Quién en el juego de los aros? ¿quién en el juego de la pesca?, ¿Quién quiere en la ruleta de emociones?
- Se les mostrará un video en plataforma de zoom de la canción “La feria del maestro Andrés” https://youtu.be/M_XGwMFnbpg

Desarrollo:

- La docente les indicará a los niños (as) que es momento de ir a la feria, se les pedirá a cada niño que inviten a algunos integrantes de la familia para que pueden jugar con ellos a los diferentes juegos de la feria, la docente es quien guiará las actividades y el orden en que se empezará a jugar, se les pedirá a que cuando se elija ir al puesto de la lotería se tendrá que pagar con fichas lo correspondiente a lo que cuesta el juego, se les preguntará cuantas fichas tiene que pagar para empezar a jugar y así sucesivamente con todos los juegos con la finalidad que todos participen y realicen el conteo.
- En la pantalla de zoom les presentará una diapositiva en power point y tendrán que arrastrar las fichas que correspondan a cada puesto de la feria simbolizando el pago.
- Empezarán las actividades primero jugando a la lotería, después la pesca, atínale al aro y finalmente la ruleta de colores. En la pizarra de zoom se mostrará una diapositiva con cada juego y se irán registrando cuantas fichas obtuvieron en los juegos y cada niño encargado de cada puesto realizará el conteo.
- Para cerrar el proyecto la docente les mostrará en la pantalla de zoom una canción para que bailen los niños “el baile del sapito” <https://youtu.be/mrxTQZW9b08>

Cierre:

- Se despedirán con la canción de “bravo, bravo”
- Les preguntará ¿les gustó jugar a la feria?, ¿Cuál juego de la feria les gustó más?, ¿Les gustó estar en de encargados en los juegos?, ¿Qué fue lo que más les gustó?, ¿Que otros juegos a parte de los que jugaron pondrían en la feria?
- La docente les agradecerá a los padres de familia por su apoyo.

Indicadores de Evaluación:

- Nombra la secuencia numérica de forma ascendente.
- Relaciona cantidad y número en una colección
- Comprende la importancia del uso del número en su vida cotidiana.
- Compara, iguala y clasifica colecciones con base en la cantidad de elementos.
- Identifica que el último número que nombra al contar una colección corresponde a la cantidad total de la colección.

Puntuales y entusiasmados los niños se conectaron para comenzar con las actividades, nos saludamos platicamos por unos minutos e iniciamos con la clase, lo primero que realizamos fue jugar con la ruleta interactiva para hacer un repaso de los números del 1 al 5, relacionaron colecciones con cantidad y número de manera virtual en la pantalla de zoom, siendo de su agrado porque hacen uso de la pizarra y ellos son los que manipulan el lápiz.

Les indiqué que nuestro proyecto terminaría y que en esta ocasión íbamos a jugar a la feria, ambos niños expresaron alegría y les cuestioné lo siguiente: ¿Les gustaría jugar a lotería? ¿Quién quiere estar en el juego de lotería? ¿Quién en el juego de los aros? ¿quién en el juego de la pesca?, ¿Quién quiere en la ruleta de emociones?, los niños comentaron que sí querían jugar muchas veces el juego de la pesca y el monstruo de colores, que fueron los juegos que más les gustó. Iniciamos con los juegos, les propuse que invitaran algún familiar para que fuera más divertido, al momento fueron por sus mamás y comenzamos el primer juego sería la lotería, se puso música de fondo simulando que estábamos en la feria-

Docente: Niños bienvenidos a la feria, ¿están listos para pasar un rato agradable y divertido?

Niños: ¡Síiii!

Docente: Eso me da mucho gusto, pues ahora comenzaremos con nuestro primer juego de la feria, que es el de la lotería así que primero tendremos que pagar para jugar, pero como ustedes son unos niños muy inteligentes y ya saben contar, van a enseñarles a sus mamás que ya lo pueden hacer solos, Diego ¿me puedes decir cuánto pagaremos para jugar a la lotería?, fíjate bien en el número y arrastra la cantidad.

Diego: Es el número dos, (Diego comenzó a arrastrar la cantidad contando de uno en uno hasta llegar al número indicado en la pantalla)

Docente: Eso es Diego, son dos y colocaste la cantidad exacta, pero falta pagar para que mamá juegue así que hazlo nuevamente, (Diego comenzó a arrastrar la cantidad que hacía falta y en esta ocasión lo hizo más rápido). Diego ¿Cuántos círculos pagaste por tu mamá y tú?, ¿Podrías contarlos y decirme la cantidad?

Diego: 1,2,3...3 y 4 (Diego comenzó a contar, al no estar del todo seguro del número que continuaba hizo una pausa y de inmediato dijo cuatro).

Docente. Muy bien Diego, ahora es tu turno Christian, Diego ya nos indicó que son dos, ¿Cuántos círculos tendrías que pagar si eres tú y tu mamá?

Christian: ¡Mira! Primero dos que son los míos y luego otros dos los de mi mamá

Docente: ¿Y en total cuantos círculos son?

Christian: Son cuatro (Christian lo hizo por percepción, y contestó muy rápido).

Comenzamos con el juego de la lotería de números, les indiqué a las mamás que los dejaran a ellos solos que no importaba si tenían errores; continuamos con los siguientes juegos el de la pesca, atínale al aro, el monstruo de colores; en cada uno realizaron las actividades de conteo simulando pagar por jugar.

Docente: Muy bien chicos, ya recorrimos toda la feria y jugamos todos los juegos; ahora es momento de que en las tablas pictográficas registren sus resultados y el de sus mamás

de cada actividad. Comenzamos con Christian, cuenta cuántos peces, aros y círculos de diferentes colores ganaste.

Christian: En los peces ganamos tres rojos, cuatro verdes, cuatro azules y tres amarillos, y... y de los aros solo fueron tres, y en el monstruo le quitamos dos negros, cuatro rojos, este...cinco verdes, espera... y tres azules y cuatro amarillos. (Cristian comenzó a registrar sus resultados en la tabla pictográfica, expresó que le gusta mucho porque se van poniendo de colores los eslabones de la tabla).

Docente: Muy bien hecho Christian, tus registros son correctos te felicito, ahora es turno de Diego, vamos Diego comienza.

Diego: Yo en los peces fueron... (voltea a ver su mamá para que lo oriente, su mamá le dice que cuente él solo, que primero diga los de color rojo, intervengo para darle seguridad diciéndole que él puede hacerlo solo que en otras ocasiones ya lo ha hecho y muy bien). Fueron tres peces rojos... (hace una pausa y comienza a contar en silencio), cinco verdes, dos azules, tres amarillos ... ¿Si voy bien mamá? (su mamá lo motiva y le dice que lo está haciendo muy bien), y de los aros metimos 1, 2,..3,4, y 5, del monstruo fueron, dos verdes, 1,2...4 amarillos, (comenzó a contar de uno a uno haciendo una pequeña pausa y al final diciendo la cantidad exacta), tres rojos y...tres azules...y cuatro negros. (Diego comenzó a registrar sus resultados en sus tablas pictográficas, teniendo un poco de dificultad al contar y al usar la tabla con el mouse de la computadora).

Docente: Eso es Diego, te felicito y me da gusto que ya estés avanzando cada día, espero que en casa continúes contando objetos, tu ropa tus juguetes, así podrás hacerlo mucho más rápido.

Para dar por terminado el proyecto les pregunté lo siguiente: ¿les gustó jugar a la feria?, ¿Cuál juego de la feria les gustó más?, ¿Les gustó estar en de encargados en los juegos?, ¿Qué fue lo que más les gustó?, ¿Que otros juegos a parte de los que jugaron pondrían en la feria? Los niños comentaron que les había gustado mucho jugar a la feria; sobre todo el de la pesca, y que lo que más les gustó fue utilizar la tabla pictográfica, dijeron que les hubiera gustado jugar a las canicas y a los globos.

Para la evaluación, se aplicó la escala estimativa (ver tabla 60) y la rúbrica (ver tabla 61).

Tabla 60: Escala Estimativa No. 15

ESCALA ESTIMATIVA	
 <p style="text-align: center;"> Centro de Desarrollo Infantil “Carrusel” Campo de Formación: Pensamiento Matemático Grado: 1° de Preescolar Total de Educandos: Propósito: Evaluar la adquisición de la noción de número </p> 	
Organizador Curricular 1 Número, Álgebra y Variación	Organizador Curricular 2 Número

Indicadores	Grados de Consecución		
	Alto	Suficiente	En proceso
Nombra la secuencia numérica de forma ascendente.	•		
Relaciona cantidad y número en una colación		•	
Comprende la importancia del uso del número en su vida cotidiana.	•	•	
Compara, iguala y clasifica colecciones con base en la cantidad de elementos.	•	•	
Identifica que el último número que nombra al contar en una colección corresponde a la cantidad total de la colección.	•	•	
N° de alumnos	2	1	
Observaciones	Los niños utilizan técnicas que les permite realizar el conteo, uno de ellos al momento de decir la cantidad en una colección ya lo hace por percepción, en cambio con el otro niño aunque su avance ha sido muy notable realiza el conteo identificando los números resolviendo al moneto de equivocarse si se salta algún número.		

Tabla 61: Rúbrica No.15

	Centro de Desarrollo Infantil "Carrusel" Ubicación: <u>Nahualapan s/n</u> Clave: <u>22578</u> Ciclo escolar: <u>2020-2021</u> Docente: <u>Irais Karina Oliva Gaspar</u> Grado y Grupo: <u>1o A</u> Total, de alumnos:			
	Campo de formación académica	Pensamiento matemático		
Organizador curricular 1	Organizador curricular 2			
Número, álgebra y variación	Número			
Indicadores	Grados de consecución			
	Alto	Suficiente	En proceso	
Resuelve problemas a través del conteo y con acciones sobre las colecciones	Resuelve problemas, poniendo en práctica los principios de conteo	Presenta algunas dificultades al resolver algunos problemas mediante la utilización de colecciones de	Se presenta dificultades en la resolución de problemas, ya que no se observa que ponga en juego	

		objetos, ya que solo muestra dominio de algunos de los principios de conteo	ningún elemento de los principios de conteo, aún con la intervención de la docente.
Cuenta colecciones no mayores a 20 elementos	Realiza el conteo de colecciones de hasta 8 elementos	Presenta algunas dificultades en la realización de conteo de colecciones, logrando llegar hasta el conteo de 5 elementos	Se dificulta el conteo de elementos en las colecciones, ya que aún no domina el principio del conteo uno a uno
Comunica de manera oral y escrita los Números del 1 al 10 en diversas situaciones y de diferentes maneras, incluida la convencional	Expresa de manera oral y escrita los números del 1 al 8 y lo pone en práctica en la vida cotidiana	Expresa oralmente los números del 1 al 5 y los pone en práctica en la vida cotidiana, pero muestra dificultad al escribirlos	Muestra dificultad para expresión oral y escrita de los números del 1 al 5.
Compara, iguala y clasifica colecciones con base en la cantidad de elementos	Identifica entre cuatro o más colecciones y compara cuales tienen la misma cantidad.	Logra identificar entre tres colecciones, y compara cuales tienen la misma cantidad.	No logra clasificar colecciones con base a la cantidad de elementos, requiere apoyo de la docente.
Identifica algunos usos de los números en la vida cotidiana y entiende qué significan	Identifica los números en la vida cotidiana y entiende el papel que juega en diferentes contextos (en la tienda, en un pastel, en un teléfono etc.)	Identifica los números, pero al ponerlos en juego en la vida cotidiana, aun muestra un poco de dificultad	Muestra dificultad en identificar los números y su significado en la vida cotidiana
No. de Alumnos	1	1	
Observaciones	Los niños utilizan técnicas que les permite realizar el conteo, uno de ellos al momento de decir la cantidad en una colección ya lo hace por percepción, en cambio con el otro niño aunque su avance ha sido muy notable realiza el conteo identificando los números resolviendo al moneto de equivocarse si se salta algún número.		

De acuerdo a los resultados obtenidos en los instrumentos de evaluación se observa que los niños durante las actividades del proyecto han logrado apropiarse de la noción de número; al realizar actividades de clasificación y seriación les ayudó para continuar con

el proceso del conteo; al jugar a la feria y realizar el conteo me percaté que Diego comienza el conteo utilizando el principio uno a uno para decir la cantidad total que se le indica, aunque solo lo hace cuando son cantidades grandes como el cuatro o el cinco, comienza a contar, hace una pausa y comienza a contar nuevamente desde el número uno, en cambio cuando son cantidades pequeñas como el uno, dos y tres lo hace utilizando el principio del conteo de orden estable diciendo con exactitud la cantidad.

Según Chamorro, parafraseando a Gelman y Gallistel expone que “las estructuras mentales subyacentes al conteo se construyen gradualmente, a medida que el niño desarrolla sus habilidades de conteo, si bien algunos de los principios, como el de no pertinencia del orden, parece que se alcanzan antes que otros, no así el de cardinalidad que es el más tardío”.¹³¹

El avance que ha obtenido Diego ha sido significativo, a pesar de mostrar inseguridad y dependencia pudo clasificar, seriar y realizar el conteo. Un factor que obstaculizó su aprendizaje fue que en su casa había muchos distractores que impedían que pusiera atención en las clases y no se tuvo apoyo de parte de la familia.

En el caso de Christian pudo clasificar, seriar y contar de manera más fluida; al realizar las actividades, relacionar cantidad y número, nombra la cantidad sin necesidad de contar de uno en uno; en cantidades pequeñas y grandes, lo hace por percepción; en su caso particular ha obtenido apoyo en casa, su mamá lo apoya y se ve reflejado en las clases.

Así mismo, los niños han comprendido la importancia del número en su vida diaria, saben que pueden utilizar el conteo en la cocina, en sus juguetes, en la feria, en el mercado etc., aunque cada niño adquiere su aprendizaje de acuerdo a sus capacidades, ambos mostraron interés y entusiasmo aprendiendo de sus errores dieron solución a las situaciones planteadas; “una situación didáctica busca lograr en el alumno la construcción de un conocimiento significativo, así como propiciar una autonomía, es decir, animarlo a actuar según su propia decisión dejando que elija la manera que cree mejor para llevar a cabo una actividad fomentando así su creatividad y permitiendo la

¹³¹ Chamorro, M. (2005), *Didácticas de las Matemáticas para la Educación Infantil*. Capítulo 5. La construcción del número natural. Pearson Educación, Madrid. p.58.

toma de decisiones”¹³² (Ver imagen 21).



Imagen 21: Collage de actividades
Fuente: propia y proporcionada por los papás

4.3 Fase de vinculación con la comunidad

Mini rally matemático

Para concluir, con los proyectos didácticos se realizó un rally titulado “Mini rally matemático”; el propósito principal es que los padres de familia sean parte del aprendizaje de los niños y favorecer la convivencia familiar estrechando vínculos socioafectivos, así mismo se les explicó la importancia de desarrollar el pensamiento matemático en los infantes, les ayuda a razonar y ser más reflexivos para dar solución a los retos que se enfrenten, permitiéndoles mejorar su capacidades cognitivas. Según Obando y Vásquez refieren que “el desarrollo del pensamiento numérico es un proceso cuya construcción implica largos periodos de tiempo, ya que involucra no solo aspectos conceptuales de las

¹³² Cardoso, E. y Cerecedo, M. (2008). El desarrollo de las competencias matemáticas en la primera infancia”. Escuela Superior de Comercio y Administración, Unidad Santo Tomás del Instituto Politécnico Nacional, México. Edita: Organización de Estados Iberoamericanos para la Educación, la ciencia y la Cultura (OEI) p.09.

matemáticas, sino también el desarrollo mismo de la cognición humana”¹³³.

Se tomó como recurso el juego, siendo parte esencial en el proceso de aprendizaje de los infantes; la participación de los padres de familia les genera muchos beneficios, les permite a tener más seguridad e independencia, por lo tanto el propósito de la docente fue hacer uso de ambientes de aprendizajes tomando en cuenta las dimensiones, entre ellas la relacional que propicia a que los alumnos aprendan a trabajar en equipo y a generar relaciones socioafectivas con la comunidad escolar docentes-alumnos-padres de familia, de acuerdo a Iglesias, la dimensión relacional “está referida a las distintas relaciones que se establecen dentro del aula y tienen que ver con aspectos vinculados a los distintos modos de acceder a los espacios”¹³⁴ (Ver tabla 62).

Tabla 62: Secuencia No. 06

		Centro de Desarrollo Infantil “Carrusel” Ubicación: <u>Nahualapan s/n</u> Clave: <u>22578</u> Ciclo escolar: <u>2020-2021</u> Grado y Grupo: <u>1o A</u> Total de alumnos:			
Nombre del Proyecto: Mini rally matemático					
Soporte Teórico: Principio constructivo. Las matemáticas son para los niños una actividad constructiva y no analítica. El pensamiento lógico-formal dependiente del análisis puede ser muy bien una tarea a la que se consagran los adultos, pero los niños han de construir su conocimiento. Dienes Z. (1986)					
Educadora: Irais Karina Oliva Gaspar		Temporalidad: Una semana		Grado: 1°	Organización: Grupal
Componente Curricular	Campo/Área		Organizador curricular 1	Organizador curricular 2	
Campo de Formación Académica	Pensamiento matemático		Número, Álgebra, y Valoración	Número	

¹³³ Obando, G., Vásquez, N. (2008). *Pensamiento numérico del preescolar a la educación básica*. Curso dictado en 9° Encuentro Colombiano de Matemática Educativa. Valledupar, Colombia. p.02.

¹³⁴ Iglesias, M. (2008). *Observación y evaluación del ambiente de aprendizaje en educación infantil: Dimensiones y variables a considerar*. Revista Iberoamericana de Educación, mayo-agosto, número 047, Organización de estados Iberoamericanos para la Educación, la Ciencia y la Cultura, Madrid, España. p. 54.

Aprendizaje esperado			
<ul style="list-style-type: none"> • Comunica de manera oral y escrita los números del 1 al 10 en diversas situaciones y de diferentes maneras, incluida la convencional. • Compara, iguala y clasifica colecciones con base en la cantidad de elementos. Relaciona el número de elementos de una colección con la sucesión numérica escrita, del 1 al 30. 			
Transversalidad			
Componente Curricular	Campo/Área	Organizador curricular 1	Organizador curricular 2
Campo de Formación Académica	Lenguaje y Comunicación	Oralidad	Conversación Narración
Área de Desarrollo Personal y Social	Educación Socioemocional	Autorregulación	Expresión de las emociones
	Educación Física	Competencia Motriz	Integración de la corporeidad
Aprendizaje esperado			
<ul style="list-style-type: none"> • Expresa con eficacia sus ideas acerca de diversos temas y atiende lo que dice en interacciones con otras personas. • Reconoce y nombra situaciones que le generan alegría, seguridad, tristeza, miedo o enojo, y expresa lo que siente. • Identifica sus posibilidades expresivas y motrices en actividades que implican organización espacio-temporal, lateralidad, equilibrio y coordinación. 			
Actividades permanentes			
<ul style="list-style-type: none"> • La maestra dará la bienvenida a los niños cantando diferentes cantos de saludo. • Se da el pase de lista. • Checamos nuestro calendario y registramos que día de la semana, ¿cómo está el clima? 			
Propósito			
<ul style="list-style-type: none"> • Que los niños y niñas relacionen los números en correspondencia uno a uno, con la finalidad que identifiquen los números de forma desordenada • Iniciar a los niños y niñas al camino de las matemáticas a través de actividades de seriación, con la finalidad que al comparar elementos de un mismo conjunto puedan aplicar “ensayo y error” e identifiquen el lugar que deben ocupar en la serie. • Que los niños y niñas aprendan a relacionarse con los demás, desarrollan habilidades sociales, enseñan a unos y a otros a ser buenos amigos y a entender los vínculos que existen entre las personas. • Que los niños y niñas a través de los circuitos desarrollen habilidades, presentándoles retos y haciendo uso de diferentes materiales, para que se diviertan y estimulen su fuerza y equilibrio. 			

Recursos y materiales

- **Primera estación:** tener listo en una mesa, dos hueveras numeradas cada una del 1 a las 5 y 10 pelotas de unicel de manera que sean del mismo tamaño de la huevera simulando los huevos también numerados del 1 al 5, serán 5 pelotitas para cada integrante.
- **Segunda estación:** 30 pinzas de ropa, tarjetas del 1 al 5 (las tarjetas las pueden hacer en hojas recicladas que sean del tamaño de un cuarto de la hoja y los números del tamaño del cuarto de la hoja)
- **Tercera estación:** 12 vasos de plástico
- **Cuarta estación:** recipiente con agua 5 peces azules, 5 amarillos, 5 rojos, 5 verdes, dos cañas de pescar, los pueden hacer de limpiapipas como se muestra en las imágenes de la descripción del rally.
- **Quinta estación:** 10 aros (los pueden hacer con platos desechables) una base con un tubo de Servitoalla como se muestra en la imagen de la descripción del rally.

Secuencia No. 6: Mini rally matemático

Inicio:

- La docente dará la bienvenida a los niños y a los padres de familia con la canción “Hola, hola ¿Cómo estás?” <https://youtu.be/7wTkHmpDE9k>
- La docente les informará que realizaremos un rally, los cuestionará ¿si saben que es un rally?, ¿Les gustaría jugar con sus mamás?, les dirá que para culminar jugarán entre todos.
- Se les mostrará un video en plataforma de zoom de la canción “Brinca y para ya” <https://youtu.be/LNzrq9pHI0w>

Desarrollo:

- La docente les mostrará y explicará en la pantalla de zoom las actividades que realizarán en cada una de las estaciones:
- **Primera estación:** cada uno buscará las pelotas de unicel que estarán dentro de un recipiente al centro de la mesa (simulando los huevos) cada uno tendrá 5 bolitas de unicel que colocarán en la huevera ordenándolos del 1 al 5.
Al terminar nuevamente pasarán a la siguiente estación pasándose la pelota sin tirarla al llegar a la siguiente estación harán lo siguiente:
- **Segunda estación:** las 30 pinzas y las tarjetas se colocarán al centro, las tarjetas estarán revueltas, cada integrante por separado tendrá que buscar y ordenar sus tarjetas del 1 al 5, cuando ya las tengan listas irán colocando las pinzas en cada tarjeta por ejemplo 1 pinza en la tarjeta que tenga el número 1, 2 pinzas en la tarjeta que tengan el número 2 y así sucesivamente hasta completar las tarjetas.
Al terminar nuevamente pasarán a la siguiente estación pasándose la pelota sin tirarla al llegar a la siguiente estación harán lo siguiente:
- **Tercera estación:** cada participante tendrá que armar una torre con los vasos, participante tendrá 6 vasos, cuando ambos hayan terminada continúan a la siguiente estación pasándose la pelota sin tirarla.
Al terminar nuevamente pasarán a la siguiente estación pasándose la pelota sin tirarla al llegar a la siguiente estación harán lo siguiente:

- **Cuarta estación:** entre ambos participantes tendrán que pescar todos los peces de colores, cuando ya hayan terminado de pescar todos los peces tendrán que clasificarlos por color. Y colocar cada colección en hilera.
Al terminar nuevamente pasarán a la siguiente estación pasándose la pelota sin tirarla al llegar a la siguiente estación harán lo siguiente:
- **Quinta estación:** en esta última estación tendrán cada integrante insertar sus 5 aros cuando ambos terminen de insertar todos los aros tomarán banderín y entre ambos gritarán reto cumplido.
- La docente les indicará a los niños (as) y a los padres de familia que es momento de jugar a nuestro mini rally matemático, se les pedirá que se coloquen en la salida para comenzar la competencia inviten a algunos integrantes de la familia para que puedan que les echen porras y se motiven, la docente es quien guiará las actividades y el orden en que se empezará a jugar.
- Al terminar el mini rally cantaremos la canción de “bravo, bravo”, le pedirá a cada pareja que solo los niños contarán para que registren sus resultados en las tablas pictográficas.

Cierre:

- Para cerrar el proyecto, la docente les mostrará en la pantalla de zoom una canción para que bailen los niños y sus mamás “el baile de la hormiguita” https://youtu.be/5Bm5X_Q8io0
- Les preguntará ¿les gustó jugar al rally?, ¿Cuál juego les gustó más?, ¿Les gustó jugar con sus mamás?, ¿Qué fue lo que más les gustó?
- La docente les agradecerá a los niños y padres de familia por su apoyo en todos los proyectos didácticos, así mismo les hará entrega a los educandos de un reconocimiento que se les presentará por la pantalla de zoom y que posteriormente, se les enviará a los padres de familia por correo.

Indicadores de Evaluación:

- Nombra la secuencia numérica de forma ascendente.
- Relaciona cantidad y número en una colección
- Comprende la importancia del uso del número en su vida cotidiana.
- Compara, iguala y clasifica colecciones con base en la cantidad de elementos.
- Identifica que el último número que nombra al contar una colección corresponde a la cantidad total de la colección.

Iniciamos puntuales saludándonos, cantamos y bailamos invitando a los padres de familia, los niños se mostraron muy contentos y estaban ansiosos por comenzar las actividades en seguida les comenté que en esta ocasión iban a jugar con sus mamás y que nuestra actividad tenía como título “Mini rally matemático”.

Docente: ¿Saben que es un rally?

Niños: No

Docente: ¿Cómo que se imagina que es? Observen alrededor de su casa lo que sus mamás los prepararon, ¿Para qué creen que es?

Christian: Es para jugar al aro, a los peces, pero primero uno y luego otro juego

Diego: Vamos a jugar a poner los huevos de Nina la gallina

Docente: Así es, tienen razón vamos a jugar, pero para que tengan idea de que es un rally vamos a preguntarle a sus mamás quizá ellas nos puedan decir qué es, para que ustedes tengan claro lo que vamos a hacer, mamitas ¿Ustedes saben que es un rally?

Mamá de Diego: Es donde compiten por equipos y hacen diferentes retos

Mamá de Christian: Es una competencia donde pasan por varios juegos y se pueden realizar en equipos o individual.

Docente: Muy bien mamás, exactamente como lo comentaron sus mamitas, un rally son pruebas deportivas en las cuales muestran sus habilidades de fuerza, pero en nuestro caso nuestro rally tiene otra finalidad y va encaminada a su aprendizaje principalmente en el conteo y como ustedes ya saben contar muy bien, entonces harán equipos con sus mamás para jugar, el propósito principal es que ustedes por medio del juego desarrollen sus habilidades y refuercen sus conocimientos, además de que será muy especial porque jugarán con su mamá, así que pongamos atención a las indicaciones (les explique en qué consistía cada una de las estaciones del rally y como realizarlas), muy bien niños y mamás pónganse en la salida pero antes inviten a sus familiares para que les echen porras. ¿Están listos?, ¡en sus marcas, listos, que comience el mini rally matemático!

Los niños y las mamás se mostraron muy contentos y participaron muy bien en las actividades, invitaron a algunos integrantes de la familia para que los animaran, los primeros que terminaron fue Diego y su mamá, Diego estaba muy contento por que ganaron casi en seguida; los felicité por su esfuerzo y dedicación en cada una de las estaciones; registraron los resultados en sus tablas pictográficas. Después bailamos la canción del “baile de la hormiguita” que les agrada mucho a los niños, y les pregunté lo siguiente:

Docente: ¿Les gustó el rally?

Niños. Siiiií

Docente: ¿Cuál juego les gustó más?

Christian: El de juego de los peces, mi mamá me dejó muchos, quería sacarlos todos muy rápido.

Diego: El de los peces y el del aro

Docente: Muy bien ahora díganme ¿Les gustó jugar con su mamá?

Christian: A mí sí, mucho, pero se cansó.

Diego: A mí también me gustó mucho jugar con mi mamá, pero faltó mi tía Nalle

Docente: No te preocupes Diego después en casa pueden jugar en familia y hagan equipos, tú con tu tía Nalle y otro equipo tu mamá y tu papá; qué tal que hasta ganen tú y tu tía. Pueden jugar en familia. Ahora cuéntenme ¿Qué fue lo que más les gustó?

Christian: todo fue muy divertido y me gustó que mi mamá también jugara conmigo

Diego: A mí me gustó más cuando corríamos y los peces y que mi tía me gritaba mucho.

Docente: Qué bueno niños, me da mucho gusto que se hayan divertido en nuestro mini rally matemático; en cualquier momento, pueden hacer uso de los números, ya vimos que están en todas partes en la cocina, cuando vamos al mercado o a la tienda, y cuando ayudamos a mamá a organizar la ropa y hasta sus propios juguetes, así que no olviden siempre de contar y cuando puedan inviten a sus familiares a jugar el rally.

Para finalizar les agradecí a cada uno de los niños y sus padres su apoyo y les hice entrega de un reconocimiento virtual que, posteriormente, les hice llegar al correo de sus mamás, esperando que muy pronto se dé la oportunidad de entregárselos personalmente.

Para la evaluación se aplicó la escala estimativa (ver tabla 63) y la rúbrica (ver tabla 64).

Tabla 63: Escala Estimativa No. 16

ESCALA ESTIMATIVA				
		Centro de Desarrollo Infantil “Carrusel” Campo de Formación: Pensamiento Matemático Grado: 1° de Preescolar Total de Educandos:		
		Propósito: Evaluar la adquisición de la noción de número		
Organizador Curricular 1 Número, Álgebra y Variación		Organizador Curricular 2 Número		
Indicadores	Grados de Consecución			
	Alto	Suficiente	En proceso	
Nombra la secuencia numérica de forma ascendente.	•			
Relaciona cantidad y número en una colación		•		
Comprende la importancia del uso del número en su vida cotidiana.	•	•		
Compara, iguala y clasifica colecciones con base en la cantidad de elementos.	•	•		
Identifica que el último número que nombra al contar en una colección corresponde a la cantidad total de la colección.	•	•		
N° de alumnos	2	1		
Observaciones	Los niños utilizan técnicas que les permite realizar el conteo, uno de ellos al momento de decir la cantidad en una colección ya lo hace por percepción, en cambio con el otro niño aunque su avance ha sido muy notable realiza el conteo			

identificando los números resolviendo al moneto de equivocarse si se salta algún número.

Tabla 64: Rúbrica No.16

<p style="text-align: center;">Centro de Desarrollo Infantil “Carrusel” Ubicación: <u>Nahualapan s/n</u> Clave: <u>22578</u> Ciclo escolar: <u>2020-2021</u> Docente: <u>Iraís Karina Oliva Gaspar</u> Grado y Grupo: <u>1o A</u> Total, de alumnos:</p>			
			
Campo de formación académica		Pensamiento matemático	
Organizador curricular 1		Organizador curricular 2	
Número, álgebra y variación		Número	
Indicadores	Grados de consecución		
	Alto	Suficiente	En proceso
Resuelve problemas a través del conteo y con acciones sobre las colecciones	Resuelve problemas, poniendo en práctica los principios de conteo	Presenta algunas dificultades al resolver algunos problemas mediante la utilización de colecciones de objetos, ya que solo muestra dominio de algunos de los principios de conteo	Se presenta dificultades en la resolución de problemas, ya que no se observa que ponga en juego ningún elemento de los principios de conteo, aún con la intervención de la docente.
Cuenta colecciones no mayores a 20 elementos	Realiza el conteo de colecciones de hasta 8 elementos	Presenta algunas dificultades en la realización de conteo de colecciones, logrando llegar hasta el conteo de 5 elementos	Se dificulta el conteo de elementos en las colecciones, ya que aún no domina el principio del conteo uno a uno
Comunica de manera oral y escrita los Números del 1 al 10 en diversas situaciones y de diferentes maneras, incluida la convencional	Expresa de manera oral y escrita los números del 1 al 8 y lo pone en práctica en la vida cotidiana	Expresa oralmente los números del 1 al 5 y los pone en práctica en la vida cotidiana, pero muestra dificultad al escribirlos	Muestra dificultad para expresión oral y escrita de los números del 1 al 5.
Compara, iguala y clasifica colecciones con base en la	Identifica entre cuatro o más colecciones y	Logra identificar entre tres colecciones, y	No logra clasificar colecciones con base a la cantidad de

cantidad de elementos	compara cuales tienen la misma cantidad.	compara cuales tienen la misma cantidad.	elementos, requiere apoyo de la docente.
Identifica algunos usos de los números en la vida cotidiana y entiende qué significan	Identifica los números en la vida cotidiana y entiende el papel que juega en diferentes contextos (en la tienda, en un pastel, en un teléfono etc.)	Identifica los números, pero al ponerlos en juego en la vida cotidiana, aun muestra un poco de dificultad	Muestra dificultad en identificar los números y su significado en la vida cotidiana
No. de Alumnos	1	1	
Observaciones	Los niños utilizan técnicas que les permite realizar el conteo, uno de ellos al momento de decir la cantidad en una colección ya lo hace por percepción, en cambio con el otro niño aunque su avance ha sido muy notable realiza el conteo identificando los números resolviendo al momento de equivocarse si se salta algún número.		

Los niños continúan con el proceso de aprendizaje de la noción de número; avanzan de acuerdo a su nivel de cognición; en esta ocasión las actividades tuvieron como finalidad que los niños participarán con sus mamás, en todo momento se mostraron alegres, motivados y entusiasmados, tomaron mucha atención a las reglas del juego que de acuerdo a las etapas del juego en los niños se encuentran en el juego simbólico que consiste en hacer uso en todo momento de los materiales concretos; Bodrova y Leong citando a Piaget exponen que el “el juego simbólico, aparece en el periodo preoperacional. Incluye el uso de representaciones mentales en las que los objetos pasan por otros objetos. En el juego simbólico, un bloque podría ser un teléfono, un barco, un plátano, un perro o una nave espacial”¹³⁵.

Los niños comprendieron muy bien en qué consistía cada una de las estaciones del rally, cuando finalizó la actividad los niños registraron sus resultados de manera más independiente y aunque hubo ocasiones en las que se equivocaban en el conteo siempre buscaban como resolver el problema. A pesar que el rally se improvisó en los hogares de los niños, las mamás apoyaron para que cada estación estuviera lista adecuándolas en la sala, por lo tanto, no fue un impedimento para realizarlo; aunque no se hizo de manera

¹³⁵ Bodrova, E. y Leong, D. (1996). *Herramientas de la mente. El aprendizaje en la infancia desde la perspectiva de Vygotsky*. Pearson Educación Inc. p.124.

presencial, los niños y padres de familia contribuyeron a que el ambiente fuera como si estuviéramos presentes.

Los niños lograron un aprendizaje, por lo que se invitó a los padres de familia que continúen apoyando a sus niños en casa, sobretodo en estos momentos de confinamiento debido al COVID-19 es importante que los niños continúen con su aprendizaje en casa (Ver imagen 22).



Imagen 22: Collage de actividades
Fuente: propia y proporcionada por los papás

4.4 Evaluación del proyecto: Análisis general del Proyecto Socioeducativo

Favorecer el pensamiento lógico matemático desde la edad preescolar es fundamental para el desarrollo de los pupilos, por lo tanto, es importante enseñar y potenciar sus

capacidades, lo que les permitirá razonar y adquirir habilidades que utilizarán para dar solución a alguna problemática que se presente en su vida cotidiana.

En el grupo de primero de preescolar del Centro de Desarrollo Infantil “ Carrusel” a través del diagnóstico se detectó que los infantes presentaban dificultad para la adquisición de la noción de número, siendo el conteo parte esencial para la resolución de problemas; es importante que tengan trato directo con los materiales concretos, que permiten una mejor comprensión y aprendizaje; así mismo el juego es un recurso que se tomó en cuenta para planear actividades que resultarían más fácil para los educandos.

Una vez que se detectó la problemática, se planeó llevar a cabo un proyecto socioeducativo relacionado con el pensamiento lógico matemático. Antes de que empezara la pandemia, organizaba ambientes de aprendizaje tomando en cuenta los conocimientos previos de los niños, procurando que los materiales fueran atractivos y no pusieran en riesgo su integridad; la planeación que era por proyectos, enfocados en temas de interés; como por ejemplo, los insectos, permitiendo que vivieran experiencias de manera vivencial al tener contacto directo con los elementos a investigar, trabajando de manera transversal con los campos de formación académica y las áreas de desarrollo.

Sin embargo, había una limitante, el espacio del aula era muy pequeña, las mesas y sillas ocupaban el 90% del espacio y no permitía que se creara escenarios dentro del aula; además, el Centro de Desarrollo Infantil no contaba con materiales didácticos para trabajar las actividades, lo que me llevó a realizar mi propio material para cubrir las necesidades de los infantes.

Una vez que se detectó la problemática en el grupo de primero de preescolar, se planteó un proyecto socioeducativo, que se pretendía llevar a cabo de manera presencial, sin embargo, todo lo planeado cambió, dando un giro radical debido a la situación que se vive actualmente a nivel mundial, a causa del virus COVID-19, cuando se dio a conocer en marzo del 2020 la suspensión de las clases presenciales en todos los niveles educativos de toda la República Mexicana. Al inicio era incierto el panorama; algunos pensaban que esta situación pasaría en pocos meses y que el regreso a las aulas sería antes de terminar el ciclo escolar, sin embargo, no fue así; debido a la cantidad de contagios que se presentaban diariamente muchos padres de familia optaron por dar de

baja a los infantes, situación que me preocupó.

En mi sentir, generó angustia y mucho miedo, se comenzaba a alertar a nuestro país sobre este virus; en marzo comenzaron a prevenirnos y orientarnos sobre las medidas de seguridad que debíamos tener para evitar contagiarnos; en ese entonces; me encontraba embarazada de 39 semanas casi 40, estaba a días de que naciera mi niña, mi miedo aumentó aún más; afortunadamente el día del nacimiento, el 22 de marzo, todo salió bien; al día siguiente nos dieron de alta, pero al estar en casa con cuarentena doble comencé a sentirme más encerrada, en ese momento por lo único que debería ocuparme era por el bienestar de mi familia.

Así mismo, evitaba ver televisión para no sugestionarme más, en todos los programas no se hablaba de otra cosa que no fuera del coronavirus; comencé a estresarme debido a que después de dar a luz tuve algunas complicaciones en mi cuerpo, debido a los medicamentos que consumí durante mi embarazo, motivo por el cual tenía que asistir al médico para que me revisara a mí y a mi niña; el estrés era mucho que comenzaba a manifestarse en mi cuerpo con dolores de cabeza y dolor de espalda, lo que comencé a hacer para evitar sentirme así, fue dejar de ver televisión, dedicarle más tiempo a mis niños, hacer actividades y tareas con mi niño mayor; por las noches escuchar música relajante y ejercicios de meditación.

Poco después de que comenzó el confinamiento, se le presentó a la directora la propuesta del proyecto socioeducativo obteniendo su consentimiento para comenzar en el mes de enero y finalizaría en el mes de junio del 2021. Me di a la tarea de contactar a los padres de familia para que me permitieran trabajar con los niños, solo obtuve respuesta de dos mamás que accedieron, a quienes les expliqué en qué consistía el proyecto socioeducativo y la manera en que íbamos a trabajar, se acordó que sería por las tardes, a través de la plataforma de Zoom, por la facilidad que brinda tanto a la docente como a los alumnos, la manipulación de la pantalla y sincronizar la virtualidad con los materiales concretos.

Cabe mencionar que una vez que se realizó la fase de sensibilización me causó dudas e incertidumbre para llevar a cabo el proyecto socioeducativo; temía que los niños al enfrentarse a algo nuevo, como lo es el uso de las Tics se desearan y perdieran el

interés; enfrenté la situación teniendo en cuenta el gran reto que ahora implicaba diseñar situaciones didácticas que fueran atractivas y de interés para los educandos; de ahí la importancia de crear ambientes de aprendizaje, pero ahora desde otra perspectiva: la virtualidad; por lo tanto, cada situación didáctica fue planeada tomando en cuenta la importancia que implica el uso de los materiales concretos y sobre todo la manera en cómo vincular las actividades para que los infantes puedan hacer uso de la tecnología.

Al finalizar el primer proyecto didáctico se logró un avance solo con uno de los niños; en el caso de Diego, necesita de mucho apoyo en casa y que lo dejen ser más autónomo. En el segundo proyecto didáctico conformado por cinco secuencias didácticas me di a la tarea de que las actividades estuvieran más enfocadas a su vida cotidiana por lo tanto lo titulé “Juguemos a ser chefs”; los niños clasificaron y seriaron para continuar con la adquisición de número.

En el último proyecto didáctico titulado “Divirtámonos en la feria” consistió en los niños tomaran en cuenta la importancia de las matemáticas para su vida cotidiana, al ir a la feria, al mercado, a la tienda, etc., así mismo las actividades estuvieron planeadas para que hicieran uso de ruletas interactivas, tablas pictográficas, y materiales concretos. En cada actividad los niños realizaron el conteo ya que cada puesto o juego de la feria tenía un costo que los infantes tendrían que identificar para que posteriormente contaran. En dichas secuencias se siguió con el proceso de la adquisición de número a través de actividades de clasificación, seriación, correspondencia; las actividades fueron de su interés debido a que en cada clase se mostraron participativos e entusiasmados por hacer uso de las ruletas interactivas, tablas pictográficas y al manipular la pantalla de Zoom. Mediante este proyecto socioeducativo se logró que comprendieran el conteo y que los números son parte fundamental en sus vidas.

Al evaluar de los proyectos didácticos, es importante que en todo momento se tome en cuenta los intereses y necesidades de los infantes, así como la etapa de desarrollo en la cual se encuentran para realizar actividades acordes a su edad y que den solución a la problemática que se presenta, así mismo los ambientes de aprendizaje juegan un papel importante pues de ello depende que los pupilos adquieran un aprendizaje más complejo.

Mediante el juego comprendieron la importancia del uso de las matemáticas para su vida diaria, y en estos momentos de confinamiento fue un reto que implicó vincular la virtualidad con materiales concretos, así mismo se trabajó creando ambientes en el hogar de los pequeños, la sala se convirtió en rally, la cocina fue otro espacio que se utilizó en donde los educandos siempre estuvieron en contacto directo con los materiales a necesitar siempre cuidando su integridad. Así mismo les permitió establecer un lenguaje más fluido, es decir, expresaron sus ideas intercambiando puntos de vista sobre los temas, además que se involucró a los padres de familia que en todo momento mostraron su apoyo para la realización del proyecto socioeducativo.

Diseñé ambientes de aprendizaje enriquecedores que demanda esta nueva normalidad de enseñanza que trajo consigo la pandemia del Covid-19, ya que se han vuelto un elemento fundamental para la intervención pedagógica, me llevó a reconceptualizar, innovar y transformar mi práctica docente, con la finalidad de ayudar a los educandos a continuar con su proceso de aprendizaje desde casa gestionando otros ambientes de aprendizaje, distintos a los que usaba en el aula. Esta nueva modalidad de enseñanza permitió la planificación con el uso de las Tics, con base actividades lúdicas para que los infantes no perdieran el interés y que favorecieron aprendizajes y desarrollo habilidades.

Así mismo, me vi en la necesidad de ser flexible; me propuse investigar e identificar cuál de las plataformas es la adecuada para realizar un ambiente creativo e innovador que se adecuara a las necesidades e intereses de los educandos y de esta forma enriquecer su intervención pedagógica y lograr que los pupilos obtengan aprendizajes significativos; sin dejar de lado, la importancia de las relaciones socioafectivas que siguen siendo sustanciales para que tanto maestros, padres de familia y educandos mantengan una buena salud física y mental.

La llegada del COVID-19 implicó que los docentes transformáramos nuestra praxis, siendo sincera y hablando en general a todos nos tomó desprevenidos, así mismo es importante, empaparnos de nuevos conocimientos sobre las metodologías de enseñanza y actualizarnos en el manejo de la tecnología; el proyecto socioeducativo representó una oportunidad para que docentes y alumnos de usar la tecnología. Otro factor a considerar en este confinamiento, es lo socioemocional, por lo que me di a la tarea de trabajar

transversalmente con las actividades del proyecto; la escuela forma parte fundamental para el desarrollo integral de los niños, por lo tanto, para que los alumnos se sientan parte de la misma se requiere el establecimiento de vínculos afectivos que permitan formar seres con mayor seguridad en sí mismos y resuelvan problemas que se presenten en su vida diaria, es importante impulsarlos para que se fijen metas y sean capaces de lograrlos, motivarlos y promover el trabajo colaborativo.

En el centro educativo, se requiere promover un ambiente en el que los educandos se sientan acogidos, aceptados y queridos, también es esencial que los alumnos en todo momento se encuentren bien tanto física como emocionalmente y de esta manera los docentes, mediante la observación, identifiquen cómo se comportan, cómo es la relación con sus pares, cómo resuelven los problemas que se les presenta etc., con la finalidad de que sea en la escuela donde se le ayude al niño a regular sus emociones, fomentando en ellos valores como el respeto, la empatía, tolerancia etc.

Desde mi intervención, un punto que considere importante fue reflexionar cómo evaluar a los alumnos, para identificar si se están tomando en cuenta todos los aspectos que permita para identificar las fortalezas y áreas de oportunidades de los alumnos. La mayoría de los docentes y en general el sistema educativo le da más importancia a evaluar solo el desarrollo cognitivo dejando de lado lo socioemocional, que es parte esencial para un desarrollo integral, porque los saberes no garantizan el éxito, más bien una persona que tiene éxito ha logrado estar bien física, mental y emocionalmente.

La situación que estamos viviendo actualmente, a consecuencia de la pandemia del COVID-19, los niños ahora pasan el mayor tiempo en casa, motivo por el cual no pueden jugar libremente, no hay salidas al parque en donde tengan un contacto directo con sus pares y se desenvuelvan libremente; hay que concientizarnos y una vez que termine este confinamiento, dejemos que su infancia sea plena para que sean niños más seguros de sí mismos y autónomos

CONCLUSIONES

Es importante que en todo momento los docentes estén preparados para los constantes cambios que surgen en la actualidad de manera global y en el contexto en el que se encuentran, de manera tal que puedan adaptar su práctica pedagógica a las necesidades que demandan sus alumnos. La práctica reflexiva es fundamental para que los educadores busquen las estrategias que le ayuden a generar ambientes de aprendizaje enriquecedores, donde se favorezca un aprendizaje significativo y el desarrollo integral de los educandos.

Los propósitos del proyecto socioeducativo me llevó a realizar un análisis de éstos con la finalidad de hacer una reflexión sobre si se cumplió o no con lo que se pretendía y qué puedo mejorar en mi práctica docente. Se investigó sobre los referentes teóricos relacionado con el pensamiento lógico matemático para planear proyectos didácticos en los que se les brindara a los alumnos un aprendizaje significativo; la contingencia derivada por el COVID-19, me obligó a la búsqueda del uso de las TIC en la enseñanza y el aprendizaje; así como a diseñar actividades, lo que representó un reto tanto para mí como para los alumnos.

Con base a los Aprendizajes Clave el propósito central de este proyecto es favorecer en los niños la noción de número partiendo de los conocimientos previos y tomando en cuenta sus áreas de oportunidad. Desarrollar en los niños habilidades que les permitan fortalecer sus conocimientos y den solución a los problemas que se enfrenten en su vida diaria, por lo tanto, me enfoqué en diseñar planteamientos que tuvieran un vínculo con su cotidianidad diaria, debido que surgió la necesidad de fortalecer la noción número al no poder dar solución a actividades sencillas como era contar objetos. Por lo tanto, tomé en cuenta otro aspecto importante que fue conocer el contexto en cual se desarrollan los infantes y haciendo partícipes a los padres de familia coadyuvando para lograr el propósito principal de este proyecto socioeducativo.

La evaluación me ayudaron a identificar el nivel de logros de los niños, mediante las

actividades que se diseñaron tomando como recurso el juego; al inicio fue algo nuevo, se encontraban en un periodo de adaptación con el uso de la tecnología, no se mostraban del todo participativos, uno de ellos no prestaba atención, era muy dependiente de su tía y su mamá quienes en todo momento estaban con el niño dándole las respuestas, otro factor fue que dentro de su entorno familiar había muchos distractores, sin embargo, conforme fuimos avanzando con las actividades la participación de los infantes fue en aumento, se establecieron vínculos más socioafectivos favoreciendo de esta manera que se lograra la finalidad de este proyecto socioeducativo.

El interés y disposición de los educandos fue favorable, las actividades realizadas a través de la virtualidad fueron de su agrado, al inicio fue complicado que manipularan la pantalla, pero poco a poco se fueron adquiriendo habilidad para realizar las actividades.

El juego fue un recurso fundamental para la adquisición del aprendizaje, permitió que los niños fueran más autónomos, adquirieron habilidades tanto de manera virtual como al utilizar materiales concretos, se fomentó el trabajo colaborativo y se estrecharon lazos socioafectivos con sus padres. Debido al confinamiento que estamos viviendo todos los docentes, de alguna manera, les está afectando el su aprendizaje, a pesar de que se está trabajando a través de clases videograbadas de los diferentes campos de formación académica.

A través del juego los niños aprenden de manera significativa , lo hacen de manera vivencial tocando, jugando, explorando, cuestionándose, cambiando puntos de vista con sus compañeros, apoyándose unos con otros, para después lograr que ese aprendizaje lo plasmen en su libro de trabajo. La creación de ambientes enriquecedores es una tarea del docente para y en su intervención pedagógica, con base a las necesidades e intereses de los educandos, es decir, donde ellos sean los protagonistas; otro aspecto a considerar para intervención pedagógica es el contexto, cultura y realidad de los infantes; diseñar situaciones didácticas que capten la atención de los alumnos y les permita actuar de manera autónoma, se promueva el trabajo colaborativo.

El proyecto socioeducativo se construyó siguiendo la metodología de la investigación-

acción la cual permite a los docentes reflexionar sobre su práctica, investigar para que, si es necesario se realicen cambios para mejorar y abrirse a nuevas posibilidades de enseñanza que ayuden a innovar y transformar la praxis. Un proceso que coadyuva es la práctica reflexiva para identificar las dificultades como si lograron los aprendizajes, si la actividad fue del agrado de los educandos, si los materiales fueron atractivos y si ayudaron a cumplir el propósito de la situación didáctica, si el tiempo fue el adecuado; estas acciones permiten reorientar las decisiones pedagógicas y didácticas y estar en constante actualización para buscar e implementar nuevas estrategias e innovar su metodología de enseñanza.

Los referentes teóricos me proporcionaron las bases necesarias para dar solución a la problemática detectada y me ayudaron a adquirir conocimientos que me servirán en futuras intervenciones pedagógicas, relacionadas con el Campo de Formación Académica de Pensamiento Lógico Matemático.

Los propósitos fueron alcanzados satisfactoriamente, los infantes aprendieron la importancia del uso de las matemáticas en su vida cotidiana, saben que, al ir a la tienda, el preparar una receta, el ordenar su ropa hacen uso de las matemáticas y que estas les facilitará la resolución de problemas, se logró un avance significativo al apropiarse de la noción de número, a través de la clasificación y seriación identifican la cantidad de objetos en una colección, los principios de conteo resultaron favorables para el aprendizaje identifican el número que se les presenta de manera ascendente y descendente.

Así mismo les permitió aprender a usar la computadora, manipular la pantalla para resolver las actividades, fue un logro y una necesidad que enfrentamos tanto docente como alumnos, sin dejar fuera los materiales concretos que en todo momento se utilizaron para la realización de las actividades.

Al estar cursando la Licenciatura en Educación Preescolar en La Universidad Pedagógica Nacional, adquirí aprendizajes, hice uso de herramientas que fueron de utilidad para llevar a cabo este proyecto socioeducativo y tener otra perspectiva hacia mi práctica

docente, tomando en cuenta el lema “Educar para Transformar”; que me inspira a continuar preparándome, actualizándome e investigar para poder mejorar mi ser docente y transmitir un aprendizaje significativo a los educandos.

Considero que al enfrentarnos a esta pandemia nos dejó mucho aprendizaje, al inicio fue miedo, frustración, enojo, afectándonos emocionalmente; este es un factor que en lo personal me enfoqué en gestionar mis emociones de manera que no afectarán a terceros, y ayudar a los infantes a conocer las suyas vinculándolas con la problemática detectada en este proyecto.

Implicó, además, cambiar nuestra manera de enseñanza, convirtiendo nuestros hogares en un salón de clases, aprovechando todos los espacios posibles para adecuar las actividades; esta situación nos llevó a recurrir a la tecnología sin tener los conocimientos necesarios de cómo hacer uso de esta para intervenir pedagógicamente y continuar con la enseñanza a distancia.

Lo que me dejó la pandemia como aprendizaje es que no debemos esperar que se nos capacite ya sea en el uso de las Tics o para promover la inclusión y equidad en las escuelas por mencionar algunas; sino tomar la iniciativa e investigar por cuenta propia lo que hace falta en nuestra práctica docente; aprendí a través de la investigación y, fundamentalmente, de los infantes; nos enfrentamos a una situación que nunca pensamos que íbamos a pasar, pero que hoy en día no se debe de dejar fuera, el uso de las Tics en las escuelas debe promoverse ahora más que nunca.

La metodología de proyectos de Kilpatrick es una alternativa pedagógica que ayuda a los docentes y alumnos trabajar conjuntamente y favorece la adquisición de la co-construcción de conocimientos en donde pueden proponer, cuestionar indagar, se haga un intercambio de ideas logrando de esta manera un aprendizaje más significativo, por lo tanto los materiales concretos son y serán una parte fundamental en la adquisición de aprendizaje tal como lo menciona Piaget al tener contacto físico con el objeto a través de los sentidos puede conocer mejor dicho elemento.

A través del juego, se les facilitó a los alumnos comprender la clasificación y la seriación, el uso del número y cómo llevarlos a la práctica en su día a día, lo que implicó que mi intervención docente esté vinculada en las actividades diarias enfocándome, principalmente, en lo que es del interés de los alumnos y de esta manera se logre alcanzar los propósitos establecidos.

Por lo tanto, cabe mencionar que es fundamental que en todo momento los docentes implementen actividades que les deje un aprendizaje significativo en los educandos, al analizar el objeto de estudio de este proyecto socioeducativo, resulta necesario seguir favoreciendo el conteo para que los alumnos desarrollen el pensamiento lógico matemático desde edades tempranas y fomentar el uso de las matemáticas como algo esencial en su vida diaria, facilitándoles analizar, razonar y dar solución a los obstáculos que se les presente.

Finalmente, se debe tomar en cuenta que educación mixta permitirá a los educandos a través del uso de diferentes plataformas, aprender de sus pares al confrontar sus ideas con sus demás compañeros y se logre la co-construcción del conocimiento, sin dejar de lado que un maestro siempre será una parte fundamental para el aprendizaje y nunca será irremplazable.

BIBLIOGRAFÍA

- Alonzo, D., et al. (2010). *El currículo organizado en competencias, Evaluación de los aprendizajes*. Dirección General de Gestión de Calidad Educativa Ministerio de Educación 6ª. Primera impresión, Guatemala, junio de 2010.
- Álvarez, J. (2003). *Cómo Hacer Investigación Cualitativa: Fundamentos y Metodología*. (1ª. Edición). Paidós Ecuador.
- Anderson, J. y Bailey, S. (2017). *La importancia del juego en el desarrollo de la primera infancia*. Montana State University.
- Azorey y Gil. (2009). El placer de usar las TIC en el aula DE Infantil. CCE Participación Educativa, 12, Noviembre 2009.
- Baroody, A. (1997) “Matemática informal: el paso intermedio esencial”, “Técnicas para contar” y “Desarrollo del Número”, en *El pensamiento matemático de los niños. Un marco evolutivo para maestros de preescolar, ciclo y educación iniciales*.
- Belloch, C. (2012) *Las Tecnologías de la Información y Comunicación en el aprendizaje. Material docente (on-line)*. Departamento de Métodos de Investigación y Diagnóstico en Educación. Universidad de Valencia.
- Bodrova. E., y J. Leong. D., (2004). *Herramientas de la mente. El aprendizaje en la infancia desde perspectiva de Vygotsky*. Capítulo 1 Introducción a la teoría de Vygotsky.
- Bollás et. al. (1997). *Génesis del pensamiento matemático en el niño de edad preescolar*. Universidad Pedagógica Nacional. SEP.
- Cabero, J. (2007). *Las nuevas tecnologías en la Sociedad de la Información*. Universidad de Sevilla.
- Cardoso, E. y Cerecedo, M. (2008). *El desarrollo de las competencias matemáticas en la primera infancia*. Escuela Superior de Comercio y Admiración, Unidad Santo Tomás del instituto Politécnico Nacional, México. Edita: Organización de Estados Iberoamericanos para la Educación, la ciencia y la Cultura (OEI).
- Casillas, L. y Santini, L. (2006). *Universidad intercultural. Modelo educativo*. México, D.F. SEP-CGEIB. 1º edición.
- Castán, M. (2009) referente a “Recursos para una gestión emocional en la escuela rural”. *Educación de las emociones en la escuela*. Aula libre.
- Castro, E., Olmo, M., y Castro E. (2002). *Desarrollo del Pensamiento Matemático Infantil*. Departamento de Didáctica de la Matemática. Universidad de Granada.
- Chamarro, M. (2005), *Didácticas de las Matemáticas para la Educación Infantil*. Capítulo 5. La construcción del número natural. Pearson Educación, Madrid.
- Courant, R. (1979). *¿Qué es la matemática? Una exposición elemental de sus ideas y métodos*. Quinta edición-segunda reimpresión-1979. Edición española.

- Duarte, J. (2003). Ambientes de aprendizaje. Una aproximación conceptual. Revista Iberoamericana De Educación.
- Escudero, A., Dopico, C. Enesco, I; Lago, O, Rodríguez, P. (2009) *¿Hay que decir todos los números cuando cuentas? Un estudio sobre la habilidad de contar en niños de 3 a 6 años*. International Journal of Developmental and Educational Psychology, vol. 1, núm. 1, 2009.
- Esquivias, M. (2004). *Creatividad: Definiciones, antecedentes y aportaciones*. Revista Digital Universitaria. Volumen 5, Número 1.
- Evans, E. (2010). *“Orientaciones metodológicas para la investigación-acción: propuesta para la mejora de la práctica pedagógica”*. Lima: Ministerio de Educación. Dirección de Investigación, Supervisión y Documentación. Etapa 2. Hipótesis de acción o plan de acción. Etapa 1. Planteamiento del problema.
- Frade, L. (2009). La evaluación por competencias. México
- Gallardo, J. (2018). *“Teorías del juego como recurso educativo”*. Línea temática 4. Educación y Sociedad: Innovaciones en el siglo XXI. Universidad Pablo de Olavide.
- García et. al (2005). *“La problematización etapa determinante de una investigación”*. DR. Instituto Superior de Ciencias de la Educación del Estado de México. Segunda edición (2005).
- García, I. (2014) *Ambientes de aprendizaje: su significado en educación preescolar*. Revista de Educación y Desarrollo.
- Gómez, L. (1997). La enseñanza de las matemáticas desde la perspectiva sociocultural del desarrollo cognoscitivo. Tlaquepaque, Jalisco: ITESO.
- González, M., y Pérez, N. (2004). *La Evaluación del Proceso de Enseñanza-Aprendizaje. Fundamentos Básicos*. Dpto. de Didáctica de la Expresión Musical, Plástica y Corporal. Área de Educación Física. UCLM).
- Hincapié, G. y Riaño. H. (2008). Zoltan Pul Dienes un matemático inconforme. Memorias XVIII Encuentro de Geometría y VI de aritmética. Bogotá, Colombia: Universidad Pedagógica Nacional.
- Howard, G. (1997), Las inteligencias múltiples son un instrumento, nunca un objetivo. Revista Zona Educativa, Número 18.
- Iglesias, M. (2008). *Observación y evaluación del ambiente de aprendizaje en educación infantil: Dimensiones y variables a considerar*. Revista Iberoamericana de Educación, mayo-agosto, número 047, Organización de estados Iberoamericanos para la Educación, la Ciencia y la Cultura, Madrid, España.
- Kilpatrick, W. 1967b. “La filosofía de la educación desde el punto de vista experimentalista” en Kilpatrick, W. H.; Breed, F. S.; Horne, H. H. y ADLER, M. J. Filosofía de la Educación. pp. 72 Editorial Losada. Buenos Aires (Argentina). Versión original de 1942.

- Klimenko, O. (2008). *La creatividad como un desafío para la educación del siglo XXI. Educación y Educadores*, Vol. 11, Núm. 2, diciembre-sin mes, 2008, Universidad de La Sabana Cundinamarca, Colombia.
- López de Sosoaga, A. (2015). *La enseñanza por proyectos: una metodología necesaria para los futuros docentes*. Universidad del País Vasco UPV-EHU.
- López et. al (2005) “*La enseñanza por proyectos: una metodología necesaria para los futuros docentes*” *Opción*, vol.31, núm. 1, 2015.
- López, A. (2000). *Ambientes Innovadores de Aprendizaje*. Dirección de Tecnología Educativa. Instituto Politécnico Nacional.
- López, M y Piñero, M. (2007). “*La investigación acción participativa como herramienta epistémica en la integración escuela-comunidad para el rescate y conservación de la Laguna de Guaranao en el Sector Bolívar, Municipio Carirubana, Estado Falcón, Venezuela*” *Multiciencias*, septiembre-diciembre, año/vol. 7, número 003, Universidad de Zulia Punto Fijo, Venezuela.
- Maier, H. (1979). *Tres teorías sobre el desarrollo del niño: Erikson, Piaget y Sears*. Amorrortu editores.
- Ministerio de Educación (2014). Unidad de Formación Nro. 8 “*La Sistematización en los Procesos de la Educación Permanente*”. Cuadernos de Formación Continua. Equipo PROFOCOM. La Paz, Bolivia.
- Morán, P. (1993). *La vinculación docencia investigación como estrategia pedagógica*. Perfiles Educativos, núm. 61, julio-sept, 1993 Instituto de Investigaciones sobre la Universidad y la Educación Distrito Federal, México.
- Obando, G. y Vázquez, N. (1998). *Pensamiento numérico del preescolar a la educación básica*. Encuentro colombiano de Matemática Educativa.
- Parejo, J. Y Pascual, C. (2014). *La pedagogía por proyectos: Clarificación conceptual e implicaciones prácticas*. 3rd Multidisciplinar y International Conference on Educational Research.
- Pérez, S. (1979). *El Diagnóstico de la situación educativa* (1ª ed.). San Luis 2569. Ediciones Braga.
- Ramírez, R. (2000). *¿Cómo conocer mejor nuestra escuela? Elementos para la evaluación interna de los centros escolares*. SEP.
- Ramos, et. al . (2006). *Instrumentos para la evaluación de competencias en el nivel superior*. Facultad de Ciencias de la Educación, Universidad de Colima.
- Rodríguez, et al (2010-211). *Investigación acción Métodos de investigación en Educación Especial* 3ª Educación Especial curso.

- Ruiz, M. (2017). *El juego: Una herramienta importante para el desarrollo integral del niño en Educación Infantil*. Universidad de Cantabria.
- Sañudo, L. y Sañudo, M. (2014). *Las concepciones explícitas sobre evaluación en la práctica docente en educación preescolar en Jalisco, México*. Revista Iberoamericana de Evaluación Educativa.
- Senties, H. (1997). *Santa Isabel Tola*. Departamento del Distrito Federal, Delegación Gustavo A. Madero, México.
- SEP, (1990). *La enseñanza de la Biología en la escuela secundaria*. Lecturas. PRONAP. Tomada de Cero en Conducta, año 5, núm. 20.
- SEP. (2012). Las estrategias y los instrumentos de evaluación desde el enfoque formativo. 4. Serie. Herramientas para la evaluación en educación básica. México. 2012.
- SEP. (2013). *Modelo de Atención con Enfoque Integral para la Educación Inicial*. México.
- SEP. (2011) Programa de Estudio, Guía para la Educadora. Op cit. 2011.
- SEP. (2017). Aprendizajes Clave para la Educación Integral, SEP. Primera edición, 2017.
- Valdés, A. (2014). *Psicología del desarrollo infantil de Henri Wallon*. Universidad Marista de Guadalajara-Doctorado Psicología – Educación. Guadalajara, Jalisco, Méx.
- Villegas, B. (2008). *Estrategias docentes en el desarrollo de la creatividad escolar*. Universidad Valle del Momboy y Universidad Nacional Abierta, sede Trujillo.
- **Fuentes Electrónicas**
- <http://www.microrregiones.gob.mx/zap/datGenerales.aspx?entra=nacion&ent=09&mun=005>
- <https://www.archivo.cdmx.gob.mx/delegacion/gustavo-madero>