



ESCUELA NORMAL DE CAPULHUAC



INFORME DE PRÁCTICAS PROFESIONALES **EL JUEGO COMO ESTRATEGIA DE APRENDIZAJE PARA** **FAVORECER LOS PRINCIPIOS DE CONTEO EN ALUMNOS DE** **TERCER GRADO DE PREESCOLAR**

QUE PARA OBTENER EL TÍTULO DE
PROGRAMA EDUCATIVO 2018
LICENCIADA EN EDUCACIÓN PREESCOLAR

PRESENTA
MARÍA DEL CARMEN SANTOS FUENTES

ASESOR
DRA. MAGDALENA AGUZTINA SOLANO RODRÍGUEZ

CAPULHUAC, MÉX.

JULIO 2022

Índice

	Págs.
Introducción	
1. Plan de acción	7
1.1 <i>Identificación del tema</i>	7
1.2 <i>Análisis en el que se realiza la mejora</i>	18
1.2.1 <i>Contexto externo</i>	19
1.2.1.1 <i>Componentes</i>	21
1.2.1.1.1 <i>Componente natural</i>	21
1.2.1.1.2 <i>Componente económico</i>	22
1.2.1.1.3 <i>Componente social</i>	23
1.2.1.1.4 <i>Componente cultural</i>	24
1.2.1.1.5 <i>Componte político</i>	27
1.2.2 <i>Contexto interno</i>	27
1.2.2.1 <i>Organigrama institucional</i>	30
1.2.2.2 <i>Programa Escolar de Mejora Continua</i>	31
1.2.2.3 <i>Infraestructura institucional</i>	33
1.2.2.4 <i>Infraestructura del aula (como está organizada y ambiente de trabajo)</i>	35
1.3 <i>Prácticas de interacción en el aula</i>	36
1.3.1 <i>Diagnóstico del grupo</i>	38
1.3.1.1 <i>Campo de formación académica relacionado con el tema.</i>	48
1.4 <i>Situación problemática</i>	55
1.4.1 <i>Situación actual</i>	57
1.4.2 <i>Situación deseable</i>	58
1.5 <i>Diseño de la propuesta de mejora</i>	59
1.5.1 <i>Descripción de la propuesta de mejora (Plan de acción)</i>	59
1.5.2 <i>Propósito, situaciones de aprendizaje, secuencias didácticas, estrategias, recursos.</i>	64
1.5.2.1 <i>Primer ciclo “Diagnóstico del grupo y diseño de la propuesta de mejora”</i>	67
1.5.2.2 <i>Segundo ciclo, implementación de la propuesta de mejora “Secuencia didáctica, la feria de diversiones de los números”</i>	73
1.5.2.3 <i>Tercer ciclo. Análisis y reflexión de resultados.</i>	74
1.5.3. <i>Descripción del seguimiento y evaluación de la propuesta de mejora.</i>	75
2. Desarrollo. Reflexión y evaluación de la propuesta de mejora	76
2.1 <i>Primer ciclo. Diagnóstico y diseño de la propuesta de mejora</i>	76

2.2 Segundo ciclo “Secuencia didáctica. La feria de diversiones de los números”	78
2.2.1 Juego de canicas	80
2.2.2 El boliche de los números	90
2.2.3 ¿Cuántos ingredientes tiene la pizza?	98
2.2.4 La pesca de pelotas	106
2.2.5 Las canastas y los números	111
2.2.6 La máquina de dulces	117
2.2.7 El tragabolas	123
2.2.8 El jenga de los números	131
2.3 Valoración de la propuesta de intervención	140
3. Conclusiones y recomendaciones	150
4. Fuentes de consulta	156
Anexos	162

Introducción

Al pensar en las palabras como matemáticas y número, pareciera que se requiere tener una gran habilidad cognitiva, la cual sólo podría ser lograda por algunos. En el ámbito educativo por siempre se ha otorgado mayor importancia a las ciencias exactas en el nivel básico. Por lo que se considera que en preescolar es necesario reflexionar acerca de la enseñanza que se está llevando a cabo para generar aprendizajes.

Retomando mi experiencia, de igual manera lo que he observado en diferentes prácticas educativas me he percatado que aún existe la enseñanza tradicional, aquella que tiene como prioridad la memorización, el copiado y la repetición, estas acciones no sólo se llevan en la escuela, sino también en la casa teniendo como posible consecuencia la falta de motivación e interés por aprender contenidos con respecto al Campo de formación académica de Pensamiento Matemático, además es necesario considerar que los planes y programas de estudio de los diferentes niveles educativos, establecen la formación del sujeto, de igual modo, la adquisición de aprendizajes con el fin de educar para la vida.

Durante los primeros semestres de mi práctica educativa, no tenía en cuenta las características y necesidades de los niños, no contaba con un diseño oportuno tanto de actividades como estrategias que me permitieran favorecer el aprendizaje, se carecía del aspecto teórico, lo cual, impedía una didáctica pertinente. Consideraba que llevaba a cabo una práctica innovadora, sin embargo, se remitía a lo tradicional con la repetición y memorización de números, tampoco llevaba a cabo el proceso de los principios de conteo de acuerdo con las características, edad y conocimientos previos de los alumnos.

El propósito para la elaboración del informe de prácticas profesionales es mejorar mi práctica docente a partir de la identificación de un área de oportunidad, la cual tiene relación con una competencia profesional “Diseña planeaciones aplicando sus conocimientos curriculares, psicopedagógicos, disciplinares, didácticos y tecnológicos para propiciar espacios de aprendizaje incluyentes que respondan a las necesidades de todos los alumnos en el marco del plan y programas de estudio”. En su unidad “Selecciona estrategias que favorecen el desarrollo intelectual, físico, social

y emocional de los alumnos para procurar el logro de los aprendizajes” (Dirección General de Educación Superior para el Magisterio [DGESuM], 2018, párrafo 9).

Atendiendo el diseño e implementación de una propuesta de mejora donde se considera el juego como estrategia para favorecer los aprendizajes esperados, así como, los principios y técnicas de conteo a través del desarrollo del razonamiento lógico - matemático, la propuesta de soluciones, aplicación de estrategias en los retos que se plantean en cada una de las actividades lúdicas.

La propuesta de mejora se aplicó en el Jardín de Niños “Maria Ortega Monroy” en el 3º, grupo E, teniendo una totalidad de 24 alumnos, la institución se encuentra ubicada en el municipio de Lerma de Villada. A partir de las experiencias obtenidas con la implementación de actividades, se llevó a cabo la obtención de resultados, los cuales, se analizaron de acuerdo con el nivel de logro y el progreso de los alumnos en la obtención de los aprendizajes esperados de acuerdo con el plan y programas de estudio vigente (2017) Aprendizajes Clave, en el Campo de formación académica de Pensamiento Matemático, O.C.1 Número, álgebra y variación, O.C.2 Número. (p.230)

El presente documento se conforma de tres apartados, el primero se denomina plan de acción, el cual contiene la identificación del área de oportunidad y dificultades en la práctica docente, donde se rescataron algunas experiencias de los semestres anteriores, después se tiene el análisis donde se realizó la mejora considerando el contexto externo con los componentes: natural, económico, social, cultural y político también el contexto interno que está relacionado a la institución en cuánto la organización, el programa de mejora continua, infraestructura, de igual manera el aula.

En este mismo apartado se plasma el diagnóstico del grupo correspondiente al Campo de formación académica de Pensamiento Matemático que se elaboró al inicio del ciclo escolar, después se encuentra la situación problemática, actual y deseable donde se plantea la pregunta de acción qué será guía para el diseño de la propuesta de mejora retomando el propósito, la secuencia didáctica, estrategias y recursos, además del seguimiento y evaluación.

El apartado dos lleva por nombre desarrollo, reflexión y evaluación de la propuesta de mejora, se organizó en tres ciclos: el primero corresponde a la ampliación

del diagnóstico con la aplicación de dos secuencias didácticas para conocer los saberes previos de los alumnos del grupo, después se llevó a cabo la reflexión y análisis de los resultados.

De acuerdo con lo anterior, se presenta el segundo ciclo con la implementación de la propuesta de mejora que se conforma de ocho sesiones, se describen a partir de los sucesos ocurridos durante la actividad, de igual manera se lleva a cabo la reflexión a partir del diario de práctica, referentes teóricos y el apoyo de fotografías que dan muestra del trabajo realizado en el aula.

En el tercer ciclo se mencionan los instrumentos implementados, donde se compararon los resultados al inicio del ciclo escolar con los obtenidos a partir de la propuesta de mejora para su análisis y verificación, por lo cual, se realizó la valoración de la práctica en correspondencia a los aprendizajes esperados, así como la mejora en cuanto a la competencia profesional de la práctica educativa.

Con respecto al tercer apartado, se encuentran las conclusiones derivadas del presente documento, así como las recomendaciones, mismas que pueden ser consideradas como guía u orientación para futuras intervenciones. Por último, se plasman las fuentes de consulta que hacen referencia a los diferentes autores requeridos para la validación del informe, de igual manera los anexos conformados por fotografías, gráficas, escalas de apreciación y tablas que tienen el propósito de apoyar la información.

La realización del documento requirió de compromiso, tiempo, dedicación, el enfrentar diferentes obstáculos y limitaciones, así como de disciplina durante el proceso, lo cual fue una parte de motivación. Por otro lado, obtuve los conocimientos necesarios en lo académico, mismo que me permitió llevarlo a la práctica con los alumnos, por lo que, he identificado un logro considerable en la intervención docente, así como mi desempeño en el aula. Además, tuve la oportunidad de aprender de los educandos, acompañarlos, ser parte de su proceso al adquirir los aprendizajes. A partir de las dificultades, áreas de oportunidad puedo seguir fortaleciendo mi práctica docente que está orientada a la mejora y a la excelencia educativa.

1. Plan de acción

1.1 Identificación del tema

En la actualidad se pretende generar como ideal una educación de excelencia para la instrucción de ciudadanos y ciudadanas capaces de desenvolverse en una sociedad demandante, en la cual, de manera diaria se enfrentan a un sinnúmero de retos o problemáticas que requieren de habilidades en el aspecto cognitivo, emocional, ético y social.

Por consiguiente, en la educación, el protagonista es el alumno, conforme lo refiere el primer principio pedagógico que establece “Poner al estudiante y su aprendizaje en el centro del proceso educativo” (Secretaría de Educación Pública [SEP], 2017, p.119). Para lograr lo anterior, la enseñanza debe ser significativa donde el docente se distinga por tener un amplio dominio de contenidos, además ser audaz, motivador, reflexivo, humanista, con valores, actitudes y competencias para adaptarse a cualquier contexto, y a la modalidad de trabajo: presencial, virtual o híbrida.

Además, el maestro tiene el papel de guía en el aprendizaje, teniendo el compromiso con la sociedad para responder ante las necesidades de acuerdo con la demanda educativa y la normatividad, así mismo lo establecido en el plan y programas de estudio, en complementación con la motivación por su vocación. Por lo consiguiente, la práctica se tiene que distinguir por ser creativa, innovadora e inclusiva para potenciar al máximo las habilidades de los niños y niñas para su desarrollo integral.

En los últimos años, se han realizado modificaciones con respecto al currículo, en la contemporaneidad se está abordando el plan de estudios 2018, donde se establece que todo estudiante normalista debe realizar prácticas tanto de observación como de intervención, este acercamiento se lleva a cabo desde el primer semestre de la Licenciatura con la identificación de contextos, entre los cuales visité: el indígena en el municipio de Temoaya, el rural en Capulhuac y Malinalco, por último, el urbano en Toluca.

A partir de lo observado en las jornadas, analicé los métodos de enseñanza aplicados de las titulares frente a grupo con las estrategias, procedimientos,

consignas, los materiales y recursos, el ambiente de aprendizaje, la convivencia escolar; de la misma forma, las características de los educandos de acuerdo con la edad, la expresión de ideas, opiniones, vivencias, en conjunto con sus intereses, así como la motivación para participar en las diversas actividades.

Por consiguiente, durante los siguientes semestres se realizaron las prácticas de intervención que tienen mayor exigencia cognitiva, conforme se va avanzando en el trayecto formativo de la Licenciatura. Finalmente, en el sexto, séptimo y octavo semestre se permanece en una misma escuela en acompañamiento con la docente titular, así como los asesores y docentes de la escuela Normal.

En la preparación como docente en formación, se demanda mayor dominio de conocimientos para desempeñarse durante las jornadas de prácticas, entre cuyas tareas y actividades, se tiene; el análisis del contexto de la comunidad, escolar y áulico; el diagnóstico de grupo a fin de identificar el canal, de igual manera las barreras para el aprendizaje, habilidades, necesidades y conocimientos previos.

De acuerdo con lo anterior, se tienen elementos que han de aportar información para el diseño de situaciones didácticas considerando las estrategias de enseñanza y aprendizaje de acuerdo con el currículo. Uno de los principales instrumentos que se realizan, es el registro del diario de práctica que incluye la reflexión a partir de la evaluación de las actividades, misma que da pauta a reconocer las áreas de mejora para la innovación pedagógica y el impacto que ésta tiene en el alumno y su formación.

Cabe considerar que también se llevan a cabo otras funciones tales como la comunicación y trabajo en corresponsabilidad con los padres de familia, el involucramiento en actividades administrativas, de ayudantía con la titular del grupo, la colaboración en los consejos técnicos escolares (CTE), de igual modo, la realización o atención de solicitudes institucionales encaminadas a la consecución de la excelencia educativa, de donde se han de derivar los elementos para la elaboración del documento recepcional que el estudiante normalista integrará para la obtención del grado.

De acuerdo con la Dirección General de Educación Superior para el Magisterio, se establecen tres modalidades de titulación para las escuelas

Normales: el informe de prácticas profesional, portafolio de evidencias, la tesis de investigación; de las cuales opté por el informe de prácticas que se define como:

...un documento analítico-reflexivo del proceso de intervención que realizó cada estudiante en su periodo de práctica profesional. En él se describen las acciones, estrategias, los métodos y los procedimientos llevados a cabo por la población estudiantil y tiene como finalidad mejorar y transformar uno o algunos aspectos de su práctica profesional. (SEP, 2018, p.9)

En función de lo planteado con anterioridad, elegí al informe de prácticas como modalidad porque considero que me permite mirar mi práctica con un pensamiento crítico y analítico de mis logros, conocimientos, experiencias, las dificultades, problemáticas, incidentes y áreas de mejora con respecto a mi desempeño en la intervención en el aula.

Bajo esta perspectiva para la realización del documento, se debe conocer el perfil de egreso, el cual se sustenta en un enfoque por competencias, que deben ser desarrolladas a través de la práctica profesional durante la formación inicial a fin de identificar aquellas que se encuentran en un nivel óptimo de idoneidad, así como las que requieren ser atendidas. De este modo, se tiene el propósito de contar con el perfil necesario para desempeñar la función docente con excelencia y formar a las próximas generaciones de niños y niñas en ese mismo tenor.

Al llevar a cabo la revisión de la normatividad y el perfil de egreso de la Licenciatura, comparé la información obtenida con mi desempeño en las diferentes jornadas de intervención a través del análisis de instrumentos como la observación participante, informes y diario de práctica, evaluaciones de los alumnos con escalas de apreciación, registros anecdóticos, así como evidencias como fotografías, notas de voz y trabajos realizados por los alumnos.

Con la recuperación de los insumos mencionados con anterioridad, detecté que tengo como área de oportunidad el diseño de situaciones didácticas con la implementación de estrategias de aprendizaje, la cual me permitió convertirla en fortaleza y al lograrlo sin duda puedo consolidar la competencia profesional "Diseña planeaciones aplicando sus conocimientos curriculares, psicopedagógicos, disciplinares, didácticos y tecnológicos para propiciar espacios de aprendizaje incluyentes que respondan a las necesidades de todos los alumnos en el marco del

plan y programas de estudio”. En su unidad “Selecciona estrategias que favorecen el desarrollo intelectual, físico, social y emocional de los alumnos para procurar el logro de los aprendizajes” (DGESuM, 2018, párrafo 9).

Con base en lo anterior, identifiqué que mi desempeño durante la estancia en escuelas de práctica, las áreas de oportunidad se encuentran en el Campo de formación académica de Pensamiento Matemático. Considero que en el nivel preescolar es de relevancia porque se obtiene el desarrollo de las habilidades, competencias y aprendizajes esperados, los niños no sólo utilizan sus conocimientos en la escuela, estos pueden ser implementados en la cotidianidad con los adultos o semejantes de su edad.

A continuación, se describen las experiencias de las jornadas de práctica para dar cuenta de la actuación docente, misma que da sustento de la veracidad del área de oportunidad detectada. Con la revisión de la planificación y el diario de práctica identifiqué problemas al realizar mi participación en las jornadas de intervención en el tercer semestre, en el Jardín de Niños “María Lavalle Urbina”, ubicado en el municipio de Santiago Tianguistenco. Tuve a cargo el primer año, grupo “A”, integrado por 22 alumnos; 10 hombres y 12 mujeres, con un rango de edad de 3 a 4 años.

Durante la semana del 25 al 29 de noviembre de 2019, trabajé con la modalidad de taller ¡Vamos al circo! considerando los siguientes: investigación, discusión, juego, experimentos y manualidades; en transversalidad con los Campos de formación académica: Pensamiento matemático, Exploración y comprensión del mundo natural y social; también consideré las Áreas de desarrollo personal y social: Educación socioemocional y Artes, además se relacionó con la temática del circo para atraer la atención de los infantes. De acuerdo con Pacheco (2011) define a la modalidad de taller como:

...un lugar especializado donde se desarrollan actividades meditadas...es posible curiosear, probar una y otra vez, concentrarse, explorar, buscar soluciones, actuar con calma, sin la obsesión de obtener un resultado a toda costa. Los talleres son espacios de crecimiento en el que niñas y niños aprenden divirtiéndose y jugando. (p.1)

Retomó el taller de juego, con la actividad “Una casa para todos” que se ejecutó el día 26 de noviembre de 2019, correspondiente al Campo de formación académica

de Pensamiento matemático, donde el enfoque es deductivo porque se centra en que los alumnos "...realicen diversas actividades y resolver numerosas situaciones que representen un problema o un reto... se basa en el planteamiento y resolución de problemas también conocido como aprender resolviendo" (SEP, 2017, p. 219).

Se consideró trabajar con el O.C.1 Número, álgebra y variación y O.C.2 Número, en relación con el aprendizaje esperado "Relaciona el número de elementos de una colección numérica escrita, del 1 al 5." (SEP, 2017, p.230). El propósito fue: llevar a cabo actividades donde los niños hagan uso del conteo de colecciones menores a 10 elementos, así mismo que relacionen los elementos de la colección con la sucesión numérica escrita a través de juegos diversos relacionados con artistas, animales y objetos del circo.

Para el inicio se mencionó que el domador del circo tuvo un problema, todos los animales se habían escapado de su casa y ahora estaban perdidos, por ello, necesitaba ayuda para que regresaran. Los animales del circo fueron: el conejo relacionado con el mago, perro, mono, elefante y león; las imágenes estaban en una caja, por ello, se dio la indicación a los alumnos para que pasaran por turnos a sacar los números que corresponderían a la cantidad de animales.

- D.F.: Tengo esta caja y con el látigo la sacudiré y veremos que hay. (Se movió el látigo y la caja, después se sacó un número) ¿Qué es?
NS: Un número.
D.F.: ¿Qué número es?
Axel: Es el cuatro. (Emiliano y Elian repitieron la respuesta de Axel)
DF.: No, es el uno. (mostré, nombré y coloqué los números en el pizarrón)
(Santos, 26/11/2019)

Nota: en el presente documento, al citar extractos del diario de práctica se anotan los nombres de los alumnos, sin apellidos por motivo de confidencialidad. Cuando dos personas tengan el mismo nombre, se agrega la inicial de su primer apellido, a fin de diferenciarlos. Se emplean las siguientes acotaciones, para referirse a la titular se anota la letra T, para el docente en formación D.F. Al final de la cita se anota la fecha del registro. Cuando se cita por primera vez se anota el apellido y posterior solo la fecha.

Mostré tarjetas de los números del uno al cinco para ordenarlos, también retomé el vídeo de la canción "Mariana" cuando se mencionaba el número, pretendía que los alumnos lo identificaran y los ordenaran, no me funcionó porque los números y las colecciones para representarlos aparecían de manera rápida, al momento de realizar la pausa se distorsionaba la imagen, por tal motivo decidí dejar de reproducir el video,

por consiguiente ordené los números y pegué las imágenes de los animales en el pizarrón, después los nombre, los niños solo repitieron. En el desarrollo, se llevó a cabo la relación de las imágenes de animales y los números, se les preguntó a los niños en distintos momentos.

D.F.: ¿Cuántos conejos tenemos?
NS: Uno.
D.F.: ¿En qué número va?
Alexa Uno.
D.F.: Colocaré el conejo en el número uno. (26/11/2019).

Se realizó el mismo procedimiento para las demás imágenes de animales y números, al abordar el número tres, cuatro y cinco; la mayoría del grupo tuvo dificultades para relacionar el número con los elementos de las colecciones, por lo que, les pedí que contáramos juntos, se pegaron las imágenes debajo del número correspondiente, repetía de manera constante el número y el conteo de los animales, sin embargo, no se lograba escuchar con claridad a causa del ruido generado en el salón.

Retomando la situación planteada, solicitaba a los niños que contaran los animales del circo que estaban en las imágenes, di por hecho que entendían a lo que me refería al cuestionar ¿Cuántos hay? Según el caso de las colecciones, por esta razón me pregunto ¿Qué es contar? por lo cual, es una acción que consiste en "...dar un orden secuencias a un grupo de palabras (las etiquetas uno, dos, tres, etcétera, de la serie numérica) y asignarlas a colecciones de objetos con diferentes cantidades" (Auroch, 2007, p.57).

Era imprescindible partir desde el concepto para que los alumnos comprendieran, de igual manera tuviera sentido y no solo se limitara a la repetición de mis palabras y acciones. La docente titular del grupo intervino en dos ocasiones para apoyarme para atraer la atención del grupo debido a la ausencia de una estrategia para mantener el interés de los niños, por consiguiente, surgen las preguntas ¿Qué es el juego? ¿Lo propuesto en la actividad fue un juego? ¿La situación propuesta cumplía con las características de un juego? ¿Qué actividades lúdicas debo implementar para atraer la atención de los educados al trabajar el conteo correspondiente al Campo de formación académica de Pensamiento matemático?

Para el segundo momento, repartí el material: una hoja con cuadros del 1 al 5 y las imágenes de los animales, indiqué a los alumnos que pegaran las imágenes en donde correspondía de acuerdo con el número, para que se apoyaran podían copiar lo que estaba en el pizarrón, di el ejemplo del conejo con el número uno.

Mientras los alumnos realizaban la actividad, observé que el pizarrón estaba lleno de imágenes y números, estos eran demasiado grandes, consideré que algunos educandos tendrían confusión al relacionar las cantidades de animales con los números.

Después me dirigí a los lugares de los alumnos para observarlos, sin embargo, solo le puse atención a los niños que realizaban las indicaciones, al resto del grupo pretendí atenderlos al final, de manera que el tiempo de la actividad culminó, se quedó inconclusa y no se apoyó a los que presentaban necesidades, ante esta situación, me pregunto ¿Por qué lo alumnos tuvieron dificultades al abordar los principios de conteo? ¿Las actividades propuestas se adecuaban a las necesidades de los educandos?

Con respecto a lo anterior opino que mis acciones no fueron las correctas porque desatendí al resto del grupo, teniendo en cuenta lo establecido en el plan y programa de estudios de Educación Preescolar correspondiente al Campo de formación académica de Pensamiento Matemático, dicho documento plantea que el papel del docente consiste en “Crear un ambiente en el salón de clases en el que los alumnos se involucren con interés en la actividad, busquen y desarrollen alternativas de solución, comenten entre ellos, defiendan o cuestionen los resultados” (SEP, 2017, p.220).

Los niños requerían del acompañamiento para identificar los números, contar las colecciones de los animales para después comprender la relación que existía y plasmarlos en el espacio correspondiente, como estas acciones no se realizaron, los resultados no fueron favorables, esto fue reflejado en la realización de las evidencias; solo un niño logró culminar de los 20 que asistieron, no obstante solo se realizó la copia de lo que estaba plasmado en el pizarrón, el resto del grupo pegaron las imágenes de los animales al azar. (Anexo A)

Al analizar lo planteado en el plan y programas de estudio, me surge la siguiente cuestión ¿Existía congruencia entre el aprendizaje esperado, el principio de conteo a desarrollar y la estrategia de aprendizaje? Retomando los acontecimientos en la

actividad, no se llevó a cabo la relación entre el aprendizaje esperado, no tuve un orden al realizar las actividades, esto fue visible ante la ausencia de la estrategia del juego, teniendo incoherencia con lo planteado en el diseño del taller para lograr el aprendizaje esperado, solo fue la repetición de indicaciones que carecían de claridad y precisión, como consecuencia se obtuvo el desinterés de los alumnos, la falta de participación, motivación y ejecución de la actividad.

Opté por trabajar el principio de correspondencia uno a uno con referente a la etiquetación de elementos de una colección con la serie numérica escrita, el cual aún no correspondía al grupo, por la edad y características de los educandos, además se debe tener en cuenta que "...el conteo y los números necesitan tiempo porque las posibilidades de aprender resolviendo de cada alumno dependen de sus conocimientos y experiencias (la edad puede ser un referente para comprender algunas características de sus formas de pensar)." (SEP, 2017, p.220).

En ese momento los educandos se encontraban en la identificación de los primeros números, mi falta de dominio del contenido, así como el plan y programas de estudio fue ineficiente al graduar la actividad, por tanto, no se logró el aprendizaje esperado: "Relaciona el número de elementos de una colección con la sucesión numérica escrita, del uno al 10." (SEP, 2017, p.230).

Otra situación detectada fue el día miércoles 27 de noviembre de 2019, con el taller de juego titulado ¿Qué es un payaso? correspondiente al Campo de formación académica Pensamiento matemático, con el O.C.1 Número, álgebra y variación, el O.C.2 Número, con el aprendizaje esperado: "Cuenta colecciones no mayores a 5 elementos." (SEP, 2017, p.230) con el propósito: llevar a cabo actividades donde los niños hagan uso del conteo de colecciones menores a 10 elementos así mismo que relacionan los elementos de la colección con la sucesión numérica de juegos diversos con artistas, animales y objetos de circo.

Se tuvo una asistencia de 18 alumnos, para iniciar la actividad se les pidió a los niños que organizaran el mobiliario de las mesas y las sillas para mantener el centro del salón desocupado, aunque la actividad estuvo pensada para llevarla a en el patio, sin embargo, por cuestiones de trabajo del promotor de educación física no fue posible realizarla y de igual manera se evitó tener distracciones con otros grupos de la escuela.

Al inicio presenté el taller del juego y mostré el material, del cual fueron pelotas de distintos colores, cada una tenía números del uno al cinco, así como cajas de madera, después se mostró una lámina de la imagen de un payaso que sería el invitado para enseñar lo que hacen el circo, se pegó en el pizarrón e indiqué que realizarán una fila.

D.F.: Yo tomaré una pelota y observaré qué números, en este caso es el número uno y enfrente yo tengo 5 cajas de acuerdo con las estrellas
NS: Que tenga cada una yo colocaré la pelota ¿Entendieron?
¡Si! (27/11/2019)

No rectificué si los niños comprendieron lo que tenían que hacer, tomaron las pelotas, las lanzaban por todos lados, las colocaban en las cajas que no correspondían al número que se indicaba, después de unos minutos se tuvo el descontrol del grupo, por lo que, sentí frustración y coloqué una canción para atraer su atención.

Cuando me percaté de la situación, modifiqué la actividad, a cada uno de los niños se les repartió una pelota, les pedí que realizaran la acción de lanzar y atrapar al ritmo de la música simulando malabares, olvidando por completo la intención de trabajar con los números que indicaban las pelotas ¿Qué requiero saber y hacer para actuar ante situaciones de descontrol de grupo y centrar la atención en el contenido del conteo?

Tenía como propósito que los alumnos identificarán el número en cada pelota, después contarán el número de estrellas de las cajas, por último, colocaran las pelotas de cada caja, como no resultó como se planeó, cambié la actividad por completo dejando de lado el aprendizaje esperado.

En un segundo momento se presentaron tapetes con números del 1 al 5, se pidió a los niños que pasarán de manera ordenada por cada uno de los tapetes siguiendo las flechas para recorrer el contorno de cada número, luego se colocaron en desorden, después con diferentes canciones, se realizaron pausas, se nombraba un número y los niños lo ubicaban en los tapetes, esta acción se realizó cinco veces, solo dos niños identificaban los números, 13 imitaban las acciones de los compañeros y tres elegían el tapete al azar.

En relación a la problemática expuesta, sólo observé las acciones ejecutadas por los educandos, no se llevó a cabo la corrección en caso de los niños que no identificaban el número, en cuanto a los que imitaban las acciones de los compañeros

no le tome importancia en ese momento, di por hecho que identificaban los números, por lo que, consideró que mis acciones tuvieron que ser diferentes; de manera grupal se hubieran ordenado los tapetes para que los niños reconocieran, mencionaran el nombre de cada número, para fortalecer la actividad, se realizará el ejercicio con los tapetes y la música.

Sin duda en esta actividad, el aprendizaje esperado no tenía relación con las actividades, tampoco se graduó el contenido y no había un orden específico de lo fácil a lo complejo, además la implementación de la estrategia del juego estuvo mal planteada ¿El juego tenía una intención pedagógica? ¿Las actividades se adecuaban a las necesidades de los educandos? No tuve claridad al llevar a cabo las actividades, causando confusión con el cambio repentino de consignas, conté con los recursos y con el material adecuado, aunque este fue de interés del grupo no se aprovechó, haciendo uso inapropiado solo para mantener ocupados a los alumnos.

De acuerdo con el plan y programas de estudio (2017) hace alusión que la estrategia del juego requiere "...una intención clara, congruente con los propósitos educativos (creación de estrategias para resolver un problema, enriquecimiento del lenguaje, desarrollo de la imaginación, empatía, trabajo en colaboración). No cualquier juego es educativo, ni todas las actividades denominadas *juego* lo son" (SEP, p.163), lo planteado en el currículo invita a analizar y cuestionarse ¿Cómo diseñar e implementar situaciones didácticas centradas en el juego para favorecer los principios de conteo en los alumnos de edad preescolar?

Son evidentes las dificultades que se presentan al abordar el contenido con los alumnos, por lo cual, me pregunto ¿Realmente los niños comprenden los principios de conteo a través de las actividades propuestas? ¿Considero las necesidades y características de los niños para trabajar los principios de conteo?

A través de ejercicio de análisis con las actividades implementadas con los alumnos, dan cuenta de las dificultades en el diseño de las secuencias didácticas considerando las características, necesidades e intereses de los niños, además de mantener la coherencia del aprendizaje esperado, el propósito, las actividades planteadas en acompañamiento de una estrategia y la evaluación.

En cuanto a la intervención docente frente a grupo, se carece de una estrategia que propicie el interés de los niños y el acercamiento que los aprendizajes esperados,

en algunas actividades se consideró el juego, sin embargo, no era ejecutado de manera adecuada desconociendo las características y no teniendo clara la intención con la que se estaba llevando a cabo. ¿Es la forma correcta de trabajar los principios de conteo para que los alumnos adquieran un aprendizaje? ¿De qué manera debo diseñar las actividades sin recurrir a la repetición tradicional? ¿Cómo plantear retos a los alumnos por medio del juego para favorecer el conteo?

Recuperando lo planteado en el apartado de orientaciones didácticas del Campo de formación académica de Pensamiento Matemático (2017) detalla de manera precisa como deben ser las situaciones propuestas que propicien en los alumnos:

...el desarrollo de capacidades y la construcción de conocimientos para utilizarlos en situaciones variadas...deben generar un desafío o desequilibrio en los niños, pero sin que la situación supere su comprensión ni resulte tan sencilla que resolverla no represente un reto. (SEP, p.231)

El papel como docente radica en proponer actividades que se acerquen a la realidad de los educandos, signifique un reto intelectual para que se pongan a prueba sus aprendizajes, habilidades y valores, en este entendido, se estará favoreciendo al razonamiento matemático con la adquisición del conteo.

Con base a lo anterior, abordaré el conteo, el cual está relacionado con otras áreas de conocimiento, llevando a cabo la transversalidad que propicia el favorecer la creatividad e imaginación, el fortalecimiento de un pensamiento lógico y crítico para la resolución de problemas; en conjunto con la autonomía, autoestima y la superación personal ante los retos, por lo cual, se obtendrán los aprendizajes para afrontar situaciones cotidianas, así como obtener un desenvolvimiento pleno en la sociedad.

La pertinencia del tema en el informe de prácticas está relacionada con la formación académica de la Licenciatura y con las jornadas de contextualización, ayudantía e intervención en el Jardín de Niños. Las áreas de oportunidad con respecto a la competencia profesional derivan de la observación, el registro y análisis de la actuación docente desde el diseño e implementación de secuencias didácticas, así como la evaluación del proceso de enseñanza y aprendizaje con los alumnos del nivel preescolar.

Referente a la viabilidad del tema es pertinente para el fortalecimiento del perfil de egreso, así mismo, es posible llevarlo a cabo durante el transcurso del ciclo escolar, porque está vinculado con la realidad, así como las situaciones actuales del contexto, se obtendrán aportaciones relevantes en la educación, el fortalecimiento de la formación inicial y la mejora a la sociedad. Considero que puedo llevarlo a cabo ya que se cuenta con los recursos humanos, financieros, materiales didácticos, además del tiempo necesario para el diseño e implementación de situaciones didácticas que den muestra de resultados positivos encaminados a la educación de excelencia.

En concreto, mi tema es el juego como estrategia de aprendizaje para favorecer los principios de conteo en alumnos de tercer grado de preescolar para que sean capaces de utilizar su razonamiento lógico-matemático y los apliquen en situaciones de la vida cotidiana, de igual manera llevar a cabo la mejora de mi práctica docente a través de la competencia profesional detectada, por tales motivos, el informe de prácticas profesional permitirá realizar "...un proceso autorreflexivo de los aprendizajes logrados... que le permitan resolver los problemas o situaciones que se presentan en el aula de clase." (SEP, 2018, p.9).

Se obtendrán los conocimientos necesarios para el dominio de contenidos que me permitan implementar e innovar estrategias para el diseño e implementación de propuestas didácticas que correspondan al plan y programa de estudios vigente (2017).

1.2 Análisis en el que se realiza la mejora

De acuerdo con lo establecido en el plan de estudios 2018 de la Licenciatura, en el ejercicio de la práctica docente hace referencia a la estancia en una institución de nivel Preescolar, desde el quinto hasta el octavo semestre que es el indicador de la culminación de la carrera, la Escuela Normal asigna y ofrece las facilidades para integrarse a un Jardín de Niños para desempeñar las jornadas de prácticas con una docente titular para conocer la forma de trabajo, de igual forma, tener mayor experiencia para la profesión.

Con base a lo anterior, es imprescindible conocer el lugar con todos sus componentes donde se están realizando las intervenciones llevando a cabo la práctica

de habilidades como la observación, escucha y recolección de datos del municipio o comunidad, escuela y aula al que corresponde. A continuación, se abordará el contexto, el Ministerio de Educación Nacional (1998), lo define como:

...los ambientes que rodean al estudiante y que le dan sentido.... Variables como las condiciones sociales y culturales...los intereses que se generan, las creencias, así como las condiciones económicas del grupo social en el que se concreta el acto educativo. (p.19).

Con relación al párrafo anterior, el contexto tiene la finalidad de identificar, conocer aquellos aspectos que forman parte del lugar en donde se desenvuelven los alumnos, además estos tienen influencia en el proceso de aprendizaje, de igual manera, son una guía para el diseño e intervención de actividades didácticas y lúdicas para mi práctica docente.

1.2.1 Contexto externo.

Se considera como contexto externo, aquello que conforma al lugar en el que se encuentra ubicado el centro educativo, haciendo referencia a la comunidad, considerando la ubicación geográfica, condiciones naturales, sociales, culturales, económicas y políticas que caracterizan a la población, estos permiten al docente conocer las facilidades, recursos, intereses y necesidades para la intervención en situaciones reales.

El Jardín de Niños “María Ortega Monroy” se encuentra ubicado en el municipio de Lerma de Villada, forma parte del Estado de México con 38 delegaciones, siete fraccionamientos, 5 parques industriales y 13 jefaturas de Colonia. De acuerdo con los puntos cardinales limita al norte con Jilotzingo y Xonacatlán, al sur con Capulhuac y Santiago Tianguistenco, al oriente con Huixquilucan, Naucalpan de Juárez y Ocoyoacac, al poniente con los municipios de Metepec, San Mateo Atenco y Toluca (Municipios, 2021). (Anexo B)

En cuanto a las vías de acceso, cruza el ferrocarril que une a la ciudad de México con Uruapan, Michoacán, contando con tres estaciones: Lerma, Salazar y Doña Rosa. El Municipio dispone de servicio de transporte de autobuses de Lerma a Toluca; hay servicio de taxis de Tultepec a Lerma, Amomolulco y Santa María

Atarasquillo. Las vialidades más importantes son: Toluca-La Marquesa, las carreteras zona Industrial-Lerma- El Cerrillo; la federal, Toluca-Naucalpan y la estatal, Atarasquillo-El Zarco.

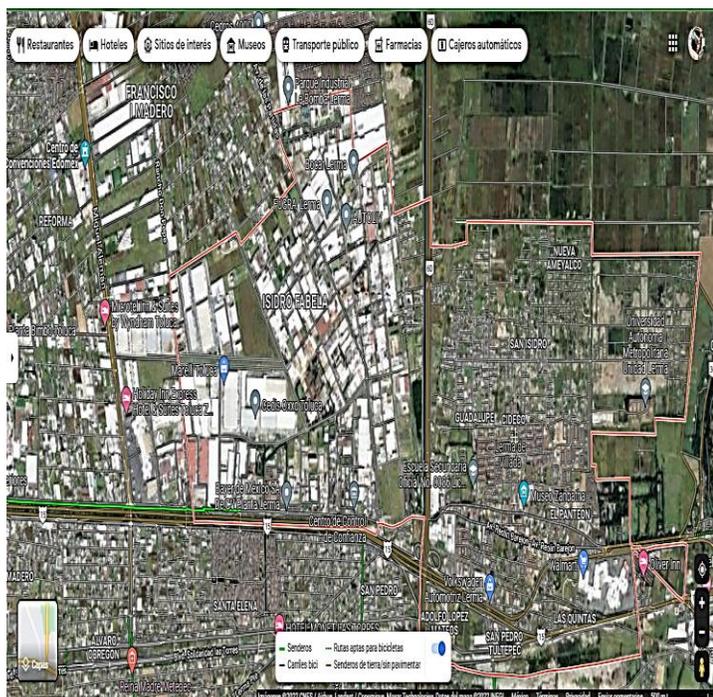


Figura 4. Ubicación del municipio de Lerma, extraída del servidor Google maps, Lerma de Villada. <https://www.google.com/maps/place/Lerma+de+Villada,+M%C3%A9xico/@19.2948591,99.5288505,4185m/data=!3m1!1e3!4m5!3m4!1s0x85cdf53fc7b892d3:0x1282a0bcff2cf44!8m2!3d19.2895865!4d-99.5117391!5m1!1e3?hl=es>

Considerando los antecedentes del municipio, como primer aspecto esta la toponimia que se refiere al nombre propio de un lugar, tal como se menciona en el documento del Bando municipal, se define a Lerma con el nombre prehispánico de: “Cacamilhuacan, palabra Náhuatl que se compone de Cacalotl, que significa Cuervo; Milli, Sementeras; Hua, que implica posesión y; Can” (2021, p.13) en conjunto se denomina como la ciudad donde hay cuervos en las cementeras, refiriéndose al terreno o espacio para trabajar la tierra con actividades de siembra o cultivo.

1.2.1.1 Componentes.

1.2.1.1.1 Componente natural.

Con respecto a este ámbito, la Enciclopedia de los municipios y delegaciones de México, (s.f) mencionan que la cabecera municipal tiene un clima templado subhúmedo, mientras que las planicies bajas son templadas, se caracteriza de acuerdo con la temporada: los meses más calurosos son mayo y junio, en el periodo de noviembre a enero es frío; los habitantes de la comunidad suelen relacionarlo con la apariencia del volcán del nevado de Toluca. Por último, los vientos dominan en los meses de febrero y marzo.

Otro aspecto natural es la flora, en el municipio la vegetación es variada y adaptable por el clima: tular, pastos, sauce llorón, eucaliptos, encino, arbustos, también se encuentran yerbas medicinales como: té de monte, marrubio, sonajillo, diente de león. Además, existen reservas naturales como las ciénegas de Lerma, entre las zonas naturales protegidas está el Parque Otomí-Mexica, en complementación de viveros y áreas verdes donde es posible apreciar la diversidad de árboles y flores que promueven el cuidado de la naturaleza.

En el Jardín de Niños, es posible apreciar parte de la flora: una planta de buganbilia ubicada en una de las entradas de la escuela que destaca por su color morado, también una palmera, arbustos y árboles: en particular uno de tejocote que se caracteriza por los frutos que da cada temporada, los alumnos tienen un peculiar interés al observar el proceso de maduración de la fruta, cuando los tejocotes están listos para ser consumidos, los niños, actores educativos, incluso los miembros de la comunidad pueden disfrutar de estos para las festividades del día de muertos y navidad.

Considero que el poder disfrutar de estos frutos permite a los estudiantes hacer consciencia en el cuidado del medio ambiente, además es un tema que puede tener transversalidad con los campos y áreas. En específico con el Campo de formación académica de Pensamiento Matemático con la noción de número en el conteo de frutos maduros, la clasificación de cuerdo al color, la venta, además con cuerpos geométricos, así como el tiempo, longitud y capacidad.

En cuanto a la fauna, los registros de la enciclopedia del municipio (2015) en el apartado 4, párrafo 15 hacen referencia a la diversidad de mamíferos, aves y reptiles, de acuerdo con lo que he observado predominan los animales domésticos como: el perro, gato, aves; en las áreas menos céntricas hay conejos, caballos, cerdos, borregos, patos, vacas, entre otros.

Por lo rescatado en el preescolar a través de la observación en las prácticas, los alumnos identifican algunos animales, lo cual es un tema de interés, comparten sus vivencias con respecto a sus mascotas y seres vivos de su entorno porque forman parte de su vida cotidiana, aunque en la zona céntrica de Lerma, no es común observar la variedad de animales por ser un lugar semiurbano.

1.2.1.1.2 Componente económico.

El municipio de Lerma de Villada es caracterizado por fomentar la economía por medio de la inversión productiva que generan empleos para el incremento del bienestar de la población, se lleva a cabo el desarrollo de actividades de carácter industrial, comercial, turístico, artesanal y de servicios básicos para la sustentabilidad y emprendimiento de la comunidad.

Con relación a otras actividades económica, se cuentan con cuatro mercados: uno de muebles, otro de calzado y dos de alimentos con artículos para consumo, alimenticio como verduras, carnes, legumbres, además de abarrotes, el principal es el que lleva por nombre 12 de diciembre, fue inaugurado el 29 de junio de 2021, ubicado en una zona específica para que los pobladores realicen las actividades económicas para el sustento con el abastecimiento de productos alimenticios y uso personal.

Los alumnos son quienes acompañan a sus familiares a realizar las compras a los mercados, son lugares conocidos y de uso cotidiano donde se implementa el uso de los números a partir de la actividad de compra y venta con el uso de monedas de diferentes denominaciones, además tienen contacto con los locales de negocios que se encuentran cercanos a la institución.

Con referencia a las actividades del sector primario, está la agricultura del maíz y frijol en comunidades rurales, en el secundario se destacan la industria manufacturera, así mismo servicios; terciario se encuentran servicios como: bancos,

restaurantes, ciber-café, librerías, tiendas de abarrotes, telefonía, agencias de automóviles, ropa, calzado, televisión por cable y vía satélite, e incluso lugares con especialización en algún oficio como costura, carpintería, mecánica, herrerías, etc.; los cuales se encuentran de manera dispersa dentro de las localidades y la cabecera municipal.

En los servicios de recreación, se cuenta con un centro comercial denominado “Plazas Outlet Lerma” ubicado a un costado de la vialidad México-Toluca, este lugar se encuentra cercano al Jardín de Niños, además se caracteriza por ser fuente principal de venta de diferentes artículos, alimentos y actividades de ocio.

Al visitar las plazas outlet, les permite a los niños vivenciar situaciones donde utilicen los números, por ejemplo: en el boleto de estacionamiento, carteles, anuncios o etiquetas en los locales, la hora de una función de película, así como los asientos correspondientes en la sala; la compra y venta de productos o alimentos donde también se utiliza las monedas y billetes con diferentes denominaciones; el jugar en el carrusel contando el número de vueltas o cuantos animales forman parte del mismo.

Además, se cuenta con “Recórcholis” un lugar con juegos como el boliche, canastas de baloncesto, simuladores a partir de la realidad virtual, pesca de peces, concursos de baile, donde se consideran la recolección y conteo de puntos para obtener beneficios como premios, donde es posible agregar o quitar, lo cual, es una aproximación a la suma y resta.

1.2.1.1.3 Componente social.

De acuerdo con datos estadísticos, del documento Data México (s.f) en el año 2020 “...la población en Lerma fue de 170,327 habitantes (49.3% hombres y 50.7% mujeres). En comparación con 2010, la población en Lerma creció un 26.4%.”, lo anterior, se ve reflejado en el aumento de matrícula de alumnos en el preescolar, por lo que, se espera que cada grupo este integrado por un estimado de 35 alumnos, lo que orilla a no cumplir con los requerimientos de la zona escolar y abastecimiento de las necesidades de la población infantil del municipio.

Con respecto a las instituciones del municipio se encuentran: el Jardín de Niños “María Ortega Monroy”, la Escuela Primaria “Ing. Anselmo Camacho”; Escuela

secundaria Oficial No. 0086 “Lic. Abel C. Salazar”, Escuela Preparatoria Oficial No. 23, el Colegio de Educación Profesional Técnica del Estado de México Conalep Plantel Lerma 199, Universidad Tecnológica del Valle de Toluca y la Universidad Autónoma Metropolitana Unidad Lerma, además de las escuelas pertenecientes a cada comunidad.

Los alumnos en diversas situaciones han mencionado que tienen hermanos en otras escuelas, esto influye en el acompañamiento de las tareas de reforzamiento en casa. Durante la hora de salida se identificó que algunos de los padres de familia primero pasan por los hijos que tienen en otros niveles educativos y cuando se dirigen el aula van acompañados de ellos, permitiendo identificar el comportamiento del alumno con otros miembros de su familia.

Por lo que refiere al sector salud, se cuenta con servicios médicos como lo son: ISEM, IMSS, ISSSTE, ISSEMYM, Cruz Roja, cada organización está asociada a las necesidades de los pobladores, de acuerdo con lo que los padres de familia colocaron en las fichas de inscripción, la mayoría cuentan con el servicio de salud IMSS por la relación que tienen con su trabajo, otros cuentan con ISSSTE u ISSEMYM, y la minoría no tiene ningún servicio.

Además, se considera a este sector como un elemento relevante por las condiciones actuales, en la escuela se cuenta con el apoyo de los servicios médicos, en caso de que los alumnos presenten algún síntoma relacionado con el virus del Covid-19, se tendrá la atención inmediata para el seguimiento y de esta manera dar prioridad al bienestar de los niños.

En cuestión de actividades para la recreación, se cuenta con el museo Zanbathaen, academias de deporte y arte, campos, parques en donde las familias de la población pueden reunirse, de esta manera fortalecer los contenidos que se abordan en el Área de desarrollo personal y social: educación física.

1.2.1.1.4 Componente cultural.

De acuerdo con el documento del Bando municipal (2021) en el ámbito cultural, se pretende llevar a cabo programas y actividades para la: “... identidad fortaleciendo los lazos históricos de hermandad entre cada una de las regiones que componen el

municipio de Lerma, así como con otras localidades y culturas” (p.28), considerando la contingencia de salud, las actividades se organizaron de manera preventiva haciendo uso de medios y plataformas digitales.

El municipio de Lerma es reconocido por la celebración de las fiestas patronales, costumbres y tradiciones que con el paso del tiempo han permanecido. El Ayuntamiento en apoyo con la población, se encargan de decorar de acuerdo con la festividad o temporada, por tal motivo, se vuelve un recorrido llamativo por las calles, además los niños saben que celebración esta próxima e identifican los números con relación a fechas en el calendario, mismas que aportan significado a la vida del alumno.

La fiesta más relevante es: la Natividad de Nuestra Señora llevada a cabo el día 8 de septiembre con el desarrollo de actividades culturales, deportivas, religiosas donde se realizan danzas representativas, desfiles de peñas, corridas de toros en complementación de juegos mecánicos, conciertos de música y cohetes artificiales, estas se han postergado durante los últimos dos años, respetando las indicaciones del semáforo epidemiológico.

En diversas situaciones los niños comentan sus experiencias con respecto a las festividades, mencionando con mayor frecuencia el tema de las peregrinaciones que se realizan cada año, en conjunto con la participación que tienen con sus familiares y el impacto que representa para su vida.

Una de las celebraciones más significativas, es el Día de Muertos, que tiene por fecha el 31 de octubre, entre las principales actividades se lleva a cabo la colocación de la ofrenda con el camino de pétalos de flores de cempasúchil, esto se logra apreciar en las calles cercanas al Jardín de Niños, los educandos son observadores de estas acciones y es tema de interés en la escuela, de igual manera se relaciona con las situaciones de aprendizaje del Campo de formación académica de Exploración y comprensión del mundo natural y social en el O.C.1 Cultura y vida social, llevando a cabo la valoración de tradiciones familiares y la práctica de la interculturalidad.

Por otra parte, el Departamento de cultura del municipio en el año 2021, llevo a cabo diversas actividades que involucraran a las familias, sin olvidar las medidas sanitarias como la sana distancia, uso de productos personales y de limpieza. Se contemplaron las plataformas como Facebook y YouTube para compartir conciertos

con música tradicional y contemporánea, un circo de muertos con disfraces típicos, bailables folclóricos.

En la cabecera municipal, se realizó la venta de dulces, productos conmemorativos por parte de los pobladores del municipio, en este aspecto los alumnos estuvieron de manera directa involucrados para la compra de sus disfraces, dulces, alimentos y productos para la ofrenda que se colocó en el aula de clases y en su casa.

Un hecho relevante para los educandos fue el juego de la lotería tradicional gigante, la cual estuvo ubicada en el centro de la cabecera municipal, en particular, fortaleció las actividades que se implementaron en el preescolar con el conteo de fichas y tarjetas, el seguimiento de reglas, el reconocimiento de la participación por turnos, la observación y escucha, así como la autorregulación de emociones al ganar o perder en el juego. (Anexo C)

Otra actividad importante fue la exposición de catrinas en el centro del municipio que estuvieron distribuidas en distintos espacios, cada una realizada con materiales naturales, reciclados y accesibles, los cual pertenecían a cada departamento del Ayuntamiento, esto se distinguía por algunos accesorios o elementos representativos.

Sin duda fue una experiencia enriquecedora porque cada una tenía un significado y una razón de ser, de igual manera, se colocó, la tradicional ofrenda con los elementos que la caracterizan. Los niños en acompañamiento de su familia realizaron un recorrido por la explanada del centro para observar a cada una de las catrinas, identificando rasgos distintivos como elementos naturales, tamaño, colores, texturas, olores, entre otros, con el fin de reconocer y valorar las costumbres.

Por otro lado, Lerma al ser un lugar céntrico cuenta con lugares representativos que forman parte de la cultura, entre los más visitados se encuentran: la iglesia de Santa Clara, ubicada en la cabecera municipal construida a finales del siglo XVI y se concluyó en 1613. La mayoría de los alumnos profesan la religión católica, por tal motivo visitan el lugar que se distingue por su arquitectura barroca y colorida.

Cabe resaltar que la música es una de las artes más difundidas en el municipio por el trabajo e identidad de los habitantes, la que más se destaca es la tradicional con las bandas de viento originarias de San Pedro Tultepec, la cual es denominada como tierra de artesanos y músicos. Las actividades de promoción son los conciertos en el

centro o teatro, con el fin de enriquecer el interés y disfrutó musical a los miembros de la comunidad. A partir de lo que he observado, en distintos momentos los alumnos expresan su curiosidad por la música al utilizar diversos objetos e imitar con sus movimientos diferentes instrumentos.

1.2.1.1.5 Componente político.

En cuanto al componente político, tiene como propósito garantizar la calidad de vida para sus habitantes, se contempla la planeación Estatal y Nacional, así como el desarrollo sostenible de la Agenda 2030, considerando el aspecto financiero, educativo, salud, social- cultural y político.

La población del municipio participa en grupos políticos, organizaciones sociales, medios de comunicación y organismos autónomos, privilegiando el diálogo y la formación de acuerdos en beneficio de la sociedad. Algunos padres de familia son integrantes de los departamentos del ayuntamiento, lo cual, favorece a la institución con la aportación de recursos y materiales para el desarrollo de actividades de diversa índole.

Además, las comisiones del ayuntamiento tienen el fin de satisfacer las necesidades del municipio, entre las cuales se destacan las siguientes: alumbrado público, educación, ecología, limpieza, comunicaciones y transporte. En cuanto estas funciones, son de apoyo para mantener las vías de acceso a las estacionales del preescolar, la seguridad, así como revisión de las áreas en caso de algún sismo.

1.2.2 Contexto interno.

El contexto interno se refiere a la escuela, los servicios, recursos, organización, forma de trabajo, es decir, todo lo que se puede ofrecer a los alumnos y alumnas para potenciar su aprendizaje en un ambiente inclusivo, libre e igualitario. De acuerdo con Grajales (2003) define a la escuela como:

...el espacio del intercambio, de la confrontación continua entre lo que se enseña y lo que se aprende, de la construcción conjunta de prácticas culturales del reconocimiento de las subjetividades; será el escenario en donde la

responsabilidad educativa se transfigure en un acto...será el ambiente natural de la interacción y de la constitución de sentidos culturales, sociales y pedagógicos que convoquen a los sujetos a vivir bajo el presupuesto de la dignidad humana, el respeto a la diferencia y la justicia social. (p.7)

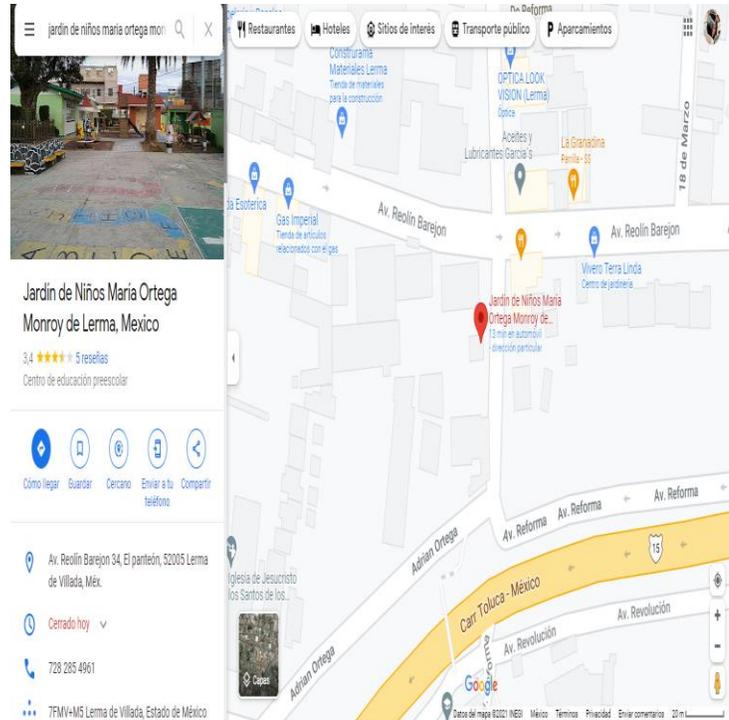


Figura 6. Ubicación del Jardín de Niños “María Ortega Monroy”. Recuperado del servidor de Google Maps.

<https://www.google.com.mx/maps/place/Jard%C3%ADn+de+Ni%C3%B1os+Mar%C3%ADa+Ortega+Monroy+de+Lerma,+Mexico/@19.2841969,99.5076424,19z/data=!4m5!3m4!1s0x85cdf505f11722f5:0x252a81855aed8f23!8m2!3d19.2842324!4d-99.5070978>

El Jardín de Niños María Ortega Monroy con la clave 15EJN0125P pertenece a la zona escolar J077 de la Subdirección Regional del Municipio de Metepec, se encuentra ubicado en la avenida Reolín Barejón #34, colonia el Panteón, con el código postal 52005, municipio de Lerma de Villada del Estado de México. Para tener mayor especificación esta entre las calles de Reforma y 16 de septiembre, frente a construrama y en la esquina del semáforo, de servicio público estatal y con turno matutino, con correo electrónico institucional jnmariaortegamonroy@gmail.com y número telefónico 7282854961.

Es necesario conocer el total de alumnos de una institución para adaptar la escuela y satisfacer sus necesidades. La matrícula total del Jardín de Niños consta de un total de 309 alumnos destinados a 13 grupos: primer año A y B (dos grupos),

segundo año: A al F (seis grupos) y tercer año: A al E (cinco grupos) en la siguiente tabla se aprecia la organización del grado y grupo.

Tabla 1. Organización por grado y número de alumnos (2021).

Organización por grado y número aproximado de alumnos por grupo						
Grado y Grupo	A	B	C	D	E	F
1°	15	16	-	-	-	-
2°	30	30	29	29	8	-
3°	22	24	25	21	24	22

Elaboración propia.

Cabe mencionar que los datos de matrícula del jardín de niños, se encuentran en constante actualización debido a las circunstancias actuales, algunos alumnos se van integrando conforme a lo que indica el semáforo epidemiológico, de igual forma, la situación de salud, familiar o económica derivadas de su contexto, por estas razones, el colectivo docente y directivo de la escuela han determinado diferentes acciones para invitar a los educandos asistir a clases presenciales considerando el trabajo por grupos con asistencia alternada siguiendo las medidas del protocolo para el regreso a clases seguro.



Figura 7. Jardín de niños “María Ortega Monroy”, municipio de Lerma de Villada.

1.2.2.1 Organigrama institucional.

Al inicio del ciclo escolar 2021-2022, la institución no contaba con directora, subdirectora y una docente para segundo grado, por lo cual, la subdirectora de gestión asumió las responsabilidades y funciones. En el mes de noviembre llegó el nombramiento de los actores educativos restantes, de manera que se tiene el colectivo, así como directivo completo para satisfacer las necesidades de la institución.

A continuación, se describe la organización de los miembros que forman parte del preescolar el cual está integrado por la zona de supervisión donde se lleva a cabo el acompañamiento al personal educativo, en los directivos se cuenta con una directora que funge el papel de líder al organizar, dirigir, así como orientar y evaluar, también se cuenta con una subdirectora y subdirectora de gestión; en cuanto al personal docente se tienen 13 frente a grupo, las cuales se distribuyen de la siguiente manera: dos en primer grado, cinco en segundo y seis en tercero, son las encargadas de llevar a cabo el proceso de enseñanza y aprendizaje, además de participar, así como colaborar en actividades que demanda la institución.

La preparación profesional de las docentes de acuerdo con los datos recuperados en los dos últimos años menciona que seis docentes cuentan con maestría y tres están en proceso, además se considera como el eje rector de la práctica pedagógica el plan y programas de estudio vigente (2017) Aprendizajes clave para el nivel preescolar y el libro de la educadora.

Aunque la actividad cotidiana, es la planeación de situaciones didácticas, se tiene como orientación La Nueva Escuela Mexicana, en complementación con estrategias que favorezcan el proceso de enseñanza y aprendizaje, considerando las características de cada grupo, nivel de desarrollo, estilos, así como barreras para el aprendizaje con adecuaciones curriculares con base a las necesidades identificadas.

En cuanto al personal de apoyo, se tienen cuatro promotores de artes, educación física, inglés y educación de la salud, su participación está organizada en diferentes horarios para atender a los grupos de toda la escuela y se hacen cargo de potenciar las Áreas de desarrollo personal y social de acuerdo con el plan y programas de estudio vigente (2017).

Por último, se tiene a los integrantes del personal administrativo que está conformado por la secretaria quien atiende funciones de papeleo en la zona de dirección, cuatro niñeras que apoyan a las docentes frente a grupo en cuestiones de atención a los alumnos, elaboración de material didáctico, entre otras actividades; el personal se conforma por tres intendentes quienes son los encargados de realizar mantenimiento en los espacios de la escuela, atender las necesidades de las aulas, así como apoyar en las jornadas de guardia en la hora de entrada y salida. (Anexo D)

1.2.2.2 Programa escolar de mejora continua.

El programa escolar de mejora continua es la guía para que el directivo y colectivo docente cumplan con los propósitos para llevar a cabo una educación de calidad, en este sentido se define como:

...una propuesta concreta y realista que, a partir de un diagnóstico amplio de las condiciones actuales de la escuela, plantea objetivos de mejora, metas y acciones dirigidas a fortalecer los puntos fuertes y resolver las problemáticas escolares de manera priorizada y en tiempos establecidos. (SEP, 2019, p.7)

En este entendido, los directivos y docentes tienen la responsabilidad de fijarse como meta la mejora educativa, en un primer momento conocer e identificar el contexto real, las características, necesidades, así como barreras que limitan el aprendizaje, teniendo como centro el protagonismo de los niños y las niñas, la ruta para el aprendizaje, así como el desarrollo cognitivo, emocional, social y físico.

Por otro lado, también se lleva a cabo una revisión profunda a las condiciones en las que se encuentra el colectivo docente, la formación profesional y actualización, además se rescatan aspectos de la infraestructura para dar un mejor servicio a los educandos, en complementación con la participación de la comunidad escolar.

Para el segundo momento, se detectan aquellas problemáticas o áreas de mejora de acuerdo con los diferentes ámbitos: a) aprovechamiento académico y asistencia de los alumnos, b) prácticas docentes y directivas, c) formación docente, d) avance de los planes y programas educativos, e) participación de la comunidad, f) desempeño de la autoridad escolar, g) infraestructura y equipamiento y h) carga administrativa. (SEP, 2019, p.10). Por consiguiente, al llevar a cabo el programa de

mejora continua, se requiere del Consejo Técnico Escolar (CTE), el acuerdo número 12/05/19 lo define como:

...el órgano colegiado de mayor decisión técnico-pedagógica de cada escuela de educación básica, cuya misión es mejorar el servicio educativo que ésta presta, enfocando sus actividades al máximo logro de los aprendizajes de todas y todos los alumnos, mediante la toma de decisiones informadas, pertinentes y oportunas y el fomento del desarrollo profesional del personal docente y directivo en función de las prioridades educativas. (p.1)

El Consejo Técnico Escolar, tiene cita cada fin de mes, su finalidad es la revisión de los avances, así como el seguimiento de los resultados que se van obteniendo, de manera que se lleva una evaluación y autoevaluación con los objetivos, metas y las acciones que se han implementado para enfrentar los retos, de igual forma rectificar la toma de decisiones que van acorde para la mejora escolar de acuerdo con la situación actual de la institución.

Por lo tanto, recupero las experiencias que se obtuvieron en el CTE intensivo ejecutado en la semana del 23 al 27 de agosto de 2021 y posteriores en el mes de septiembre y octubre, en los cuales identifiqué que el colectivo docente tiene una permanente comunicación para externar las situaciones que afectan o limita el proceso de enseñanza y aprendizaje en los alumnos de acuerdo con el grupo que se tiene a cargo, además de factores que influyen en el contexto familiar social y económico. Retomando otras circunstancias también se ha analizado cómo es que la pandemia ha tenido un efecto considerable en el desempeño de los alumnos, esto es visible en la obtención de resultados. (Anexo E)

Teniendo detectada las problemáticas y áreas de mejora, los ámbitos que requieren de mayor atención son: aprovechamiento académico y asistencia de los alumnos con la influencia de los tipos de crianza, hábitos, conductas de los educandos que afecta a la autonomía en el trabajo diario, por otro lado, el apoyo de los padres de familia para la asistencia presencial de los alumnos, por lo que, se consideró la organización alternada para el trabajo de las actividades, debido a que éste se ha visto afectado por la falta constante de educandos y la obtención de información respectiva a las causas.

En cuanto a los conocimientos previos y aprendizajes de los educandos, de acuerdo con el diagnóstico realizado a partir del mes de septiembre hasta octubre, requieren apoyo en el Campo de formación académica Lenguaje y comunicación a causa de la expresión y la falta de comunicación de ideas, en las Áreas de desarrollo personal y social: Educación socioemocional con la autorregulación de emociones por lo vivenciado durante la contingencia del Covid-19, de igual manera, educación física derivado de la afectación del desarrollo motor en algunos alumnos, mostrando dificultades en la coordinación y rendimiento para las actividades.

Con respecto al ámbito de las prácticas docentes y directivas se requiere emplear diferentes estrategias pedagógicas para el aprendizaje significativo, retomando los saberes previos, intereses, ritmos y estilos de aprendizaje al momento de llevar a cabo el diseño e implementación de situaciones didácticas, si bien es cierto, debe llevarse a cabo la retroalimentación para los alumnos que muestren un rezago, por ello, los docentes tienen la tarea de diseñar actividades de reforzamiento con el fin de contribuir al aprendizaje.

La participación de la comunidad, es el ámbito identificado como una área de mejora debido a la situación de contingencia de salud, las necesidades que se han presentado de acuerdo con el trabajo a distancia, la comunicación permanente con los padres de familia para llevar a cabo una corresponsabilidad en el proceso de aprendizaje, de igual manera, los departamentos, organizaciones e instancias que forman parte de la comunidad para llevar a cabo actividades con especialistas, mismas que aporten mayor significado y conocimiento.

1.2.2.3 Infraestructura de la institución.

Para dar un servicio de calidad, se requiere de una institución que cuente con los servicios básicos para satisfacer las necesidades de los educandos y solventar su estancia durante el horario establecido. En este sentido el Jardín de Niños, se encuentra dividido en: dos aulas adaptadas para primer grado, cinco para segundo y seis para tercer grado, en cuanto a otros salones son destinados para la dirección, usos múltiples y coros, promotores escolares, también se cuenta con biblioteca escolar, un espacio para las trabajadoras manuales, una bodega de intendentes, dos

módulos de sanitarios, zona de manos limpias, tres patios: entrada, central y pedagógico, además de áreas de juegos para los educandos.

Con respecto a las condiciones de las aulas y espacios, en el caso de las personas con discapacidades de motricidad y visión, las adecuaciones a la infraestructura son inexistentes, no hay rampas en lugares estratégicos en las diferentes áreas de la institución. Por otro lado, considerando la contingencia de salud, el espacio de los salones es reducido debido al mobiliario, causando una limitante en la sana distancia y practicar las medidas de higiene para el regreso seguro.

El material base de construcción, predomina el tabique y cemento, además de contar con mobiliario para aulas equipadas que satisfagan las necesidades básicas, las docentes realizan gestión en cuanto material didáctico, así como libros de texto para las actividades de aprendizaje. Por otra parte, los recursos tecnológicos para el uso en la enseñanza son; dos cañones, una laptop, bocinas, pantallas LCD, equipo de sonido para uso comunitario, insumos que se utilizan en el salón de usos múltiples o en las aulas, para hacer uso se requiere de apoyo para su instalación.

Otro punto relevante, es la organización de personal caracterizado por la participación activa y eficiente, además del compromiso que tiene cada integrante para llevar a cabo su trabajo con las distintas funciones, todo ello, define a la institución, por lo cual es reconocida por su labor en el municipio.

Para hacer posible la organización, se relaciona con la convivencia amena y respetuosa, la situación de la pandemia fue factor para la implementación de diversas plataformas para la comunicación, aun cuando se lleva a cabo el trabajo de manera presencial, se continúa utilizando reuniones, llamadas o mensajes para atender asuntos relacionados con la escuela o actividades de recreación que contribuyen al aprendizaje, en conjunto el ambiente escolar es de confianza, empático y basado en valores, mismo que fomenta la interacción social con los alumnos, así como los demás integrantes de la comunidad escolar.

1.2.2.4 Infraestructura del aula (como está organizada y ambiente de trabajo)

Con respecto al ciclo escolar 2020-2021 se estuvo trabajando a través de la modalidad virtual, no se contaba con un aula de clases, el cual es considerado como un espacio didáctico, porque "...ayuda a definir la situación de enseñanza-aprendizaje y nos permite crear un ambiente estimulante para el desarrollo de todas las capacidades de nuestro alumnado, así como favorecer la autonomía y motivación" (Laorden y Pérez, 2002. p.134).

El salón de clases se encuentra ubicado en la segunda sección de edificios, tiene acceso a las dos puertas de entrada y está enfrente del área de manitas limpias. Se cuenta con un mueble de casilleros, dos estantes, repisas de materiales, un escritorio, área de biblioteca, zona de autocuidado con productos de higiene y limpieza, 12 mesas, 24 sillas suficientes para los alumnos, zona de juegos con materiales didácticos, un pizarrón, un friso, seis ventanas. El aula se caracteriza por ser flexible, accesible y funcional de acuerdo con las necesidades de los niños, así mismo motivador, estético propiciando la instancia en un lugar agradable. (Anexo F)

La biblioteca del aula tiene diversos libros y cuentos, al realizar el inventario se identificó que faltan varios ejemplares, sin embargo, no ha sido impedimento para su utilización en las actividades y que los alumnos hagan uso de ellos para fomentar la creatividad e imaginación al explorarlos con el fin de aportar al Campo de formación académica de Lenguaje y comunicación.

Los materiales didácticos del salón son: bloques de madera con distintas formas geométricas; tangram, canicas, juguetes, animales, fichas y bloques de plástico, rompecabezas de madera y cartón de distintos tamaños, de igual manera se cuenta con juegos tradicionales como domino, oca, lotería que contribuyen al fortalecimiento del Campo de formación académica de Pensamiento matemático, también hay materiales que otorga la SEP como laminas didácticas, alfabeto móvil, cuadros bicolors, juegos como el recorrido por la salud y la gran carrera.

Además, se cuentan con materiales como acuarelas, pinturas acrílicas, gises, colores, crayolas, pinceles, punzones, cartón, fomi, papel crepé y china, cartulinas, micas, entre otros, con el propósito de realizar actividades manuales que favorecen al Área de desarrollo personal y social de Artes.

Con respecto a la organización del mobiliario, el mantenimiento y el uso de los materiales del aula, es necesario considerar las medidas sanitarias debido a la emergencia de salud que se enfrenta en la actualidad a nivel mundial, por tanto, es vital la adquisición de productos de limpieza y personales para atender el bienestar de salud de los niños.

1.3 Prácticas de interacción en el aula

A continuación, se abordará una contextualización de la pandemia con el fin de conocer el impacto que ha tenido en el ámbito educativo y la forma en la que se está llevando a cabo el regreso a la nueva normalidad. En el mes de marzo del año 2020, en México se dio la indicación de cerrar las escuelas a causa del virus Covid-19, la educación sería mediante las plataformas digitales y medios de comunicación próximos al contexto de cada alumno.

Fue evidente las necesidades, dificultades y limitaciones del proceso enseñanza - aprendizaje, la forma de trabajo entre la comunidad escolar, de igual manera, se fortalecieron competencias, habilidades e innovaciones para la práctica docente, la autonomía, la corresponsabilidad con padres de familia, así como, el reconocer la importancia de la educación en la vida de los niños y niñas.

A partir del mes de junio de 2021, se dio pauta para el regreso a clases, asociaciones como la Unicef consideró que "...la reapertura escolar es una decisión de los gobiernos, que puede ser tomada a partir de la evidencia epidemiológica y el análisis de beneficios y riesgos en materia de educación, salud pública y factores socioeconómicos del contexto local" (como se cita en Ortega, 2021, párrafo 8).

La reapertura a las instituciones considera el ambiente familiar, físico y emocional de los alumnos, de igual manera, la infraestructura de la escuela, servicios básicos como agua, luz, internet, áreas verdes, abastecimiento de productos de limpieza e higiene, ante estos aspectos los directivos del Jardín de Niños decidieron esperar un establecimiento de los contagios de la comunidad, así como contar con un protocolo de salud y los servicios requeridos.

Con relación a la situación expuesta en el párrafo anterior, en el ciclo escolar 2021-2022, se llevó a cabo el programa "Regreso seguro" en el Consejo Técnico

Escolar, se tomaron acuerdos con relación a la forma de trabajo, horarios, carta compromiso en corresponsabilidad con los padres de familia, lista de útiles y asistencia de los alumnos en modalidad virtual o presencial, esta última sería voluntaria. Las clases iniciaron el 30 de agosto de 2021, teniendo dos grupos divididos para atenderlos según la modalidad.

Los niños que asistieron de manera presencial fueron organizados por grupos, por día solo podían asistir cinco como máximo, es decir, que solo asistirían una vez por semana. Se contemplaron las medidas higiénicas con los filtros correspondientes: casa, escuela y aula, llevando a cabo la sana distancia, lavado de manos constante, el uso del kit salvavidas y registro de temperatura. Cada día de clases los padres asistieron al salón de clases con productos de higiene para la desinfección de mobiliario y materiales, se requirió su asistencia en guardias y el comité de salud.

Durante el periodo de la movilidad virtual, se tenían a 15 niños, las sesiones se llevaron a cabo los martes, jueves y viernes con promotores de educación física, inglés, artes y educación salud y ambiental. La plataforma elegida fue Zoom, debido a la forma de trabajo del ciclo pasado, el horario de inicio sería a las 9:00 am, las reuniones tendrían una duración de 30 minutos, en caso de ser necesario, se volvería a ingresar a la clase.

Las actividades y evidencias se enviaban, así mismo se tuvo comunicación a través del grupo de WhatsApp o de manera privada, por lo cual, los acuerdos fueron: puntualidad a las clases, cumplimiento con las actividades en tiempo y forma, reporte de casos de Covid-19, respeto y participación.

Es necesario considerar que la organización de trabajo cambió debido a las indicaciones de las autoridades educativas, de acuerdo con el oficio No. DGAIR-DGDC/391/2021 se estableció la reanudación a las clases de manera presencial para llevar a cabo el debido seguimiento de la evaluación de los aprendizajes, así mismo, contar con las respectivas evidencias para identificar las dificultades y atender el rezago en los alumnos.

Con respecto a las modificaciones, se tenía un total de 16 alumnos en el aula, teniendo una asistencia de manera escalonada, en el caso de la alumna con discapacidad visual se indicó que solo se presentaría los martes y miércoles por el acompañamiento de la docente de la Unidad de servicios de apoyo a la educación

regular (USAER). Los alumnos que continúan con la modalidad a distancia en cualquier momento tenían la opción de integrarse a las clases para continuar con el proceso de enseñanza y aprendizaje.

Al tener la oportunidad de asistir de manera presencial me permitió conocer a los padres de familia, identificarlos y en algunos casos dialogar con ellos, sobre asuntos relacionados con sus hijos, el tema más recurrente, era la adaptación del regreso a clases, las dificultades que presentaban los niños, inquietudes o dudas con referente a la adquisición de aprendizajes. En el caso de la modalidad virtual, tuve el acercamiento por mensajes a través de WhatsApp, teniendo la autorización y apoyo de la docente.

En cuanto a la modalidad virtual, el tiempo de las sesiones era muy limitado, no fue suficiente para interactuar con los niños sólo era el saludo de bienvenida y la despedida. Aunque se contaba con los medios para establecer una comunicación directa no se llevó a cabo porque no se pretendía invadir espacios y privacidad de los padres de familia.

Las experiencias obtenidas durante el inicio del ciclo escolar con respecto a las modificaciones, la observación del trabajo llevado en el aula, sesiones virtuales, así como la interacción con la docente titular, infantes y padres de familia o tutores, obtuve información relevante para identificar las características de los alumnos y su entorno.

1.3.1 Diagnóstico del grupo.

Ser docente permite tener la oportunidad de conocer a la diversidad de niñas y niños, con características, intereses, fortalezas, cualidades, así como talentos únicos e irrepetibles, de igual manera, se crean interacciones y vínculos que permiten el aprendizaje. El primer paso primordial al iniciar el ciclo escolar es conocer a los educandos, a través de la realización del diagnóstico, de acuerdo con Luchetti (1998) se considera como "... el proceso a través del cual conocemos el estado o situación en que se encuentra algo o alguien con la finalidad de intervenir, si es necesario, para aproximarlos a lo ideal" (p.17).

Se tiene como objetivo indagar acerca de la vida del estudiante en el ámbito familiar, social, cultural, académico, además, el aspecto de salud o situaciones que

estén involucradas con el desempeño del niño, por lo que, el papel del docente es darse a la tarea de propiciar confianza con los padres de familia y desde luego con los alumnos para obtener la información relevante para realizar su quehacer docente.

Es necesario considerar que se requiere de un seguimiento constante, con dedicación, tiempo y esfuerzo, así como el acercamiento directo con los actores educativos como alumnos, padres, tutores o familiares cercanos, es importante identificar que el proceso del diagnóstico consiste en: "...acciones sucesivas, estructuradas e interrelacionadas, que, mediante la aplicación de técnicas relevantes, permite el conocimiento, desde una consideración global y contextualizada...cuyo objetivo final es sugerir pautas perfectivas que impliquen la adecuación del proceso de enseñanza-aprendizaje" (Arriaga, 2015, p.68).

Las actividades que se implementen serán clave para la adquisición de la información, pretendiendo la organización jerárquica de los datos más relevantes. Antes del inicio de las clases, la titular frente a grupo debe tener establecidas las técnicas que implementará, de igual forma la organización con los horarios, medios de comunicación, materiales, tipo de acercamiento, así como prever situaciones que pudieran alterar o influir.

Su elaboración es primordial para conocer lo que saben y hacen los alumnos, además se rescatan datos del contexto en el que se desenvuelven, la familia, limitaciones, necesidades o aspectos que requieren de atención. Identificar el estado de cada niño, permite tener a la docente un panorama general, además García (2001) considera que es el punto de partida para llevar a cabo la toma de "...decisiones educativas adecuadas, procurando adaptar y mejorar el aprendizaje y las intervenciones, a las peculiaridades de cada alumno o situación educativo... atención a la diversidad del alumnado: tratamiento de necesidades educativas especiales y asesoramiento tutorial, académico, personal" (como se cita en Arriaga, 2015, p.69).

La recolección de datos y la postura de diferentes autores, permite realizar un contraste con los conocimientos previos de los Campos de formación académica y Áreas de desarrollo personal y social. Como docente en formación, se tiene como guía el documento de Aprendizajes clave (2017) el cual establece que el diagnóstico:

...comenzará el proceso de valoración de lo que saben y pueden hacer los niños, ya que la información que vaya obteniendo será fundamental para

planear su trabajo docente a lo largo del ciclo escolar, conducir el proceso de aprendizaje de sus alumnos y proponer situaciones que de manera permanente favorezcan que los niños aprendan más de lo que ya saben y dominan. (p.170)

Considero que es una guía para saber de dónde comenzar, el camino que debe seguirse para llevar a cabo las situaciones didácticas con los educandos, además se retoma para seguir graduando las actividades de acuerdo con el desempeño que demuestra el niño, de igual manera, es como un medio para identificar el progreso del Infante.

El diagnóstico se llevó a cabo a partir del lunes 30 de agosto al viernes 24 de septiembre del ciclo escolar 2021-2022, en el Jardín de niños “María Ortega Monroy” ubicado en el municipio de Lerma de Villada. Se me asignó el tercer grado, grupo “E” la docente titular, tiene una preparación profesional con la Licenciatura en Educación Preescolar con cuatro años de experiencia en el servicio, cuenta con un año de estancia en el Jardín de Niños.

Para recuperar los datos del diagnóstico se llevó a cabo la elaboración y aplicación de encuestas a los padres de familia, por lo tanto, se recuperaron datos relevantes para conocer el contexto en el que se desenvuelve el alumno. El rango de la edad de los padres se encuentra de los 20 a 45 años, su nivel académico va desde la educación básica hasta el superior, el nivel socioeconómico es medio, sólo cuatro alumnos se consideran en nivel bajo; todos los padres de familia y tutores cuentan con un teléfono celular para llevar a cabo la comunicación por medio de aplicaciones como WhatsApp, mensajes y llamadas telefónicas.

El alumnado en su totalidad reside en el municipio de Lerma, su dirección se encuentra en las calles colindantes al Jardín de Niños, por lo que, pueden caminar por los diferentes puntos de acceso hacia la institución, de igual manera utilizan otros medios de transporte como taxi, camión público o moto como vías de traslado.

En cuanto al contexto familiar, la mayoría de los niños viven con ambos padres, hay tres casos de padres separados los cuales se encuentran en proceso de divorcio, dos madres y un padre solteros; en un caso particular un alumno está a cargo de la abuela materna por el fallecimiento de la madre. Cuando los padres no pueden cuidarlos, llevarlos a la escuela o realizar las tareas, estas acciones son llevadas por los abuelos o familiares cercanos. En cuanto a las ocupaciones, la mayoría trabajan

en empresas, negocios o se ocupan del hogar, en el caso de los padres laboran un horario de ocho am a ocho pm.

En cuanto a los integrantes del grupo familiar, siete alumnos son hijos únicos, mientras que 17 tienen de uno a dos hermanos mayores; el alumno pasa mayor tiempo con familiares como la mamá, hermanos, abuelos y tíos. Las actividades diarias de los alumnos son realizadas en horarios establecidos para el desayuno, comida y cena, además de considerar el aseo personal; dentro de las actividades que el niño realiza con autonomía son vestirse, ponerse los zapatos, lavarse los dientes y ordenar las cosas o juguetes.

Las actividades destinadas de los padres de familia es el trabajo, limpieza del hogar, negocio propio, y cuidado de los hijos; en caso de no poder estar con el niño se cuenta con el apoyo de otros familiares para su cuidado, así como el acompañamiento en las actividades de la escuela, se destinan a la mamá, abuelas, tías o tíos; solo un alumno que tiene una cuidadora por las tardes.

Para la convivencia familiar se retoman los acuerdos, la mayoría de los padres de familia mencionan que tienen establecidos la convivencia sana a través de la organización y orden en casa, compartir juguetes, respetar las reglas, apoyo en labores de casa; existen tres casos en los cuales las situaciones familiares pueden influir con mayor impacto en el aprendizaje del alumno.

En cuanto a los contenidos que se les dificultan a los niños, ocho padres consideran que se encuentran la lectura y escritura, en conjunto con la expresión oral con la pronunciación correcta de palabras, debido al futuro ingreso a la primaria; cinco mencionan el seguimiento de reglas y acuerdos, mismos que regulan la convivencia con compañeros, así como miembros de la familia, de igual manera, se obtuvieron cinco respuestas referentes a la identificación de números y el conteo para la resolución de problemas.

Consideraré las respuestas, las cuales serán comparadas con la información que se obtenga a partir de la observación de las actividades, así mismo la evaluación y evidencias de los alumnos para identificar aquellos contenidos que requieren ser atendidos y se estará trabajando en corresponsabilidad con los padres de familia.

La mayoría de los familiares fomentan actividades para el conteo en los alumnos, de las cuales se destacan: conteo de objetos con utensilios de la cocina,

contar el número de integrantes de la familia, canciones o vídeos, la utilización de diferentes materiales de la vida diaria, en algunos casos, aún se lleva a cabo la memorización y la realización de planas. El conocer esta información me permite identificar cuáles son los materiales con los que se trabajan, así mismo reconocer el aspecto tradicionalista que se tiene para el aprendizaje del conteo. (Anexo G, figura 11)

Dentro de las expectativas de los padres de familia, se identificaron que la mayoría pretende que los niños aprendan a leer y a escribir para tener mayor facilidad en el nivel de la primaria, lograr los aprendizajes establecidos, además se desarrollen de manera personal y adquieran mayor seguridad, así como autonomía en las actividades.

El grupo está conformado por 24 alumnos, de los cuales, 13 son hombres y 11 son mujeres, el rango de edad es de 4 y 5 años, de acuerdo con la teoría de Piaget (1982), se encuentran en el estadio preoperacional, en el cual, el niño puede "...emplear símbolos-gestos, palabras, números e imágenes - con los cuales representar las cosas reales del entorno... comunicarse, utilizar números para contar objetos, participar en juegos de fingimiento y expresar sus ideas sobre el mundo por medio de dibujos" (como se cita en Rafael, 2009, p.9)

Los educandos se identifican por ser participativos, curiosos, críticos, exploradores y observadores, de acuerdo con Escobar (2010) las personas que se encuentran en este canal de aprendizaje kinestésico, considerando los resultados obtenidos en el test, el grupo se caracteriza por lo siguiente:

...Responde a estímulos físicos (abrazos, apretón de manos). Lo que siente lo expresa. Se mueve mucho y busca la comodidad. Es bueno (a) en laboratorios o experiencias prácticas en general. Memoriza caminando y se concentra en sus acciones. Prefiere escribir y actuar, mueve el cuerpo, se toca y toca a los otros... Cuando se expresa verbalmente lo hace con susurros o a gritos; tiene un tono bajo y ritmo lento. Si está estudiando o en un proceso de aprendizaje, lo hace manipulando, experimentando, haciendo y sintiendo. Necesita un abordaje funcional y/o vivencial. (como se cita en Gamboa, Briseño y Camacho, 2015, p. 515)

Es predominante la preferencia por materiales manipulables como la plastilina, los juguetes, bloques de madera de diferentes formas geométricas, rompecabezas, fichas, palillos, juegos de mesa; dibujar o pintar con diferentes materiales; el baile con movimientos.

Además, las actividades de interés son el convivir con sus compañeros, abrazar, participar, brincar y correr; en relación con la expresión de emociones se realizan con el cuerpo, suelen ser muy expresivos con la alegría, enojo y tristeza, hasta el momento se han identificado tres alumnos con los que es necesario fortalecer el cumplimiento de acuerdos y la autorregulación de emociones para la sana convivencia.

Existen casos de alumnos que enfrentan barreras de aprendizaje (BAP), las cuales son: debilidad visual, de acuerdo con el diagnóstico médico, la niña tiene solo 30% de visión, es decir, que solo visualiza hasta 15 cm, se considera que es una:

... condición que afecta directamente la percepción de imágenes en forma total o parcial... Los alumnos con discapacidad visual deben adentrarse a descubrir y construir el mundo por medio de otras sensaciones mucho más parciales, como colores, sabores, sonidos, tacto y quizá imágenes segmentadas de los objetos. (SEP, 2010, p.15)

Con respecto a las necesidades de la niña, se ha generado el acompañamiento y apoyo en las distintas actividades. La confianza fue factor fundamental para que se integrara al grupo, obtuviera mayor seguridad al interactuar, así como desplazarse por distintos espacios del aula e institución, de igual manera, manifiesta autonomía para ejecutar las actividades y resolver los retos que se le plantea. (Anexo H)

Es necesario considerar que en las propuestas didácticas requieren de ajustes en el diseño, la implementación de estrategias, así como materiales didácticos para atender su situación y estas favorezcan a su aprendizaje. Ante esta situación, tengo como inquietud la pregunta ¿Qué adecuaciones debo realizar en las actividades del Campo de formación de Pensamiento matemático para atender las necesidades de los alumnos que presentan BAP? ¿Cómo trabajar los principios de conteo con la alumna que tiene discapacidad visual?

Se identificaron dificultades con el lenguaje, sin embargo, el alumno se encuentra con la modalidad a distancia, solo se conoce que está en posible acompañamiento de la docente de USAER de la institución; en el aspecto

socioemocional hay dos alumnos que requieren atención especializada por situaciones familiares.

El proceso de adaptación en el regreso a clases ha sido favorable, de manera inmediata los niños se integraron con sus compañeros realizando las actividades; durante la hora del refrigerio y el recreo se notaban tímidos, sin embargo, con el paso de las días la interacción ha incrementado creando vínculos de convivencia, de manera que los infantes juegan en diversos momentos, hablan entre ellos e intercambian experiencias de acuerdo a sus temas de interés, se ha escuchado en diversos momentos que se consideran amigos.

Para la obtención de los datos, se utilizaron técnicas porque permite la obtención de información "...rigurosa sistemática, controlada y completa... que permita mejorar el proceso de enseñanza/ aprendizaje... los resultados ... resultan lo suficientemente fiables, válidos, objetivos y, por lo tanto, útiles para el alumnado y el profesorado: para los protagonistas del proceso educativo" (Casanova, 1995, p.2).

La elaboración del diagnóstico se llevó a cabo a partir de la observación que consiste en: "...examen atento que un sujeto realiza sobre otro u otros sujetos o sobre determinados objetos y hechos, para llegar al conocimiento profundo de los mismos mediante la obtención de una serie de datos, generalmente inalcanzables por otros medios" (Casanova, 1995, p.2).

Retomando el significado de la observación, es necesario conocer sus características, la cuales se basan en la "...planificación, definición clara y precisa de objetivos, sistematización, delimitación de los datos que se recogerán, triangulación de las observaciones realizadas" (Casanova, 1995, p.3), son pertinentes para que la información obtenida tenga fiabilidad y validez.

La observación aplicada fue de dos tipos, la primera es la no participante, se caracteriza por el papel que funge el observador: "...es absolutamente externo al grupo, se mantiene al margen de las actuaciones de este y de las relaciones que se establecen entre sus miembros. En ningún caso ni de ningún modo llega a integrarse en el grupo que observa" (Casanova, 1995, p.3). Se requiere del uso de los sentidos para atender lo que sucede en el momento, así mismo, es necesario tener el desarrollo de estos, para obtener los datos más relevantes.

En el aula, solo llevé a cabo la escucha atenta, así como observar y analizar cada una de las acciones que involucraban el proceso de enseñanza-aprendizaje; también la convivencia y la adaptación en el regreso a clases en la condición actual. De igual manera, la observación participante que se caracteriza por lo siguiente:

... el observador está integrado...La posición del profesor o profesora puede considerarse dentro de esta categoría, porque forma parte del proceso educativo ... será observador externo y no participante de la actuación del alumnado, y participante en sentido estricto del proceso de enseñanza y aprendizaje que tiene lugar en el aula...medida, en el grupo al que se debe observar. (Casanova, 1995, p.3)

Realicé la observación participante, a partir del involucramiento que me permitió la docente titular del grupo, las acciones realizadas fueron responder las preguntas de los niños, apoyar en el control del grupo y en el proceso de las actividades, así como revisar el trabajo que realizaban cada uno de los alumnos, se atendieron las indicaciones que daba la docente y tuve la oportunidad de intervenir con situaciones didácticas de exploración para rescatar los conocimientos previos de los educandos, por lo que, se llevó a cabo el uso de los sentidos, al mismo tiempo las acciones necesarias para la recolección de información.

Los instrumentos que se implementaron para la recolección de datos fue la entrevista, la cual se define como una "... conversación intencional... estructurado o abierto, planteado y respondido de forma oral en situación de comunicación personal directa" (Casanova, 1995, p.4). Se llevó a cabo el diseño y planteamiento de preguntas a partir de algunos ejercicios realizados con anterioridad, se adaptaron a la situación actual, además, se consideraron aspectos del Campo de formación académica de Pensamiento matemático de acuerdo con el plan y programas de estudio vigentes en el nivel preescolar (2017).

Es necesario mencionar que las entrevistas fueron realizadas en distintos momentos por la modalidad de trabajo que se está llevando a cabo en el Jardín de Niños, también influyeron aspectos como la asistencia de los niños y la disposición para responder las preguntas.

Otro instrumento para recuperar información fue la aplicación de la encuesta, que se caracteriza por la "...obtención de información relativa a un tema, problema o

situación determinada, que se realiza habitualmente mediante la aplicación de cuestionarios orales o escritos” (Casanova, 1995, p.5). Consideré este instrumento por la situación actual de la pandemia y la indicación con respecto a la limitación al contacto con los padres de familia, debido a las modalidades de trabajo tanto presencial como virtual, no se tenía un acercamiento directo con los familiares y tampoco se pretendía invadir su privacidad, por lo que, la encuesta fue el medio pertinente para recabar los datos más relevantes.

Para el diseño se consideraron preguntas para conocer a los padres de familia con respecto a su edad, preparación profesional, ocupación, tiempo de atención para los alumnos, de manera que se rescató los datos personales, otro aspecto fue la relación que se tenía con el alumno en el contexto familiar, así como, conocer intereses, conductas y situaciones particulares de los niños, además de recuperar las expectativas, compromisos y sugerencias con relación al proceso de aprendizaje-enseñanza en el presente ciclo escolar.

En un primer momento se solicita a la docente titular el permiso para el diseño de la encuesta, después se entregó una propuesta y posteriormente se autorizó para su aplicación, se utilizó la plataforma de Google forms, se colocaron las indicaciones, el propósito y se plasmaron las preguntas por apartados de manera que llevará coherencia y orden.

Se compartió el enlace para el acceso al cuestionario por medio de la aplicación WhatsApp en los grupos que están integrados por los padres de familia de modalidad presencial y virtual, en algunos casos se tuvo que enviar de manera personal, mediante el apoyo de la docente titular este fue respondido de manera inmediata, por lo que los datos están registrados en un documento de Excel y Word.

Para tener una mayor organización de los datos, se llevó a cabo el registro mediante el diario de práctica, de acuerdo con Porlán y Martín (1991) consideran que es: “...Es una guía para la reflexión...realizar focalizaciones sucesivas en la problemática que se aborda, sin perder las referencias al contexto, propicia niveles de desarrollo de los niveles descriptivos, analítico-explicativos y valorativos del proceso... y reflexión del profesor” (p.23). Los autores mencionan que la realización del diario aporta al desarrollo de las habilidades de la observación con relación a la realidad, por lo que, se rescata lo más relevante y de impacto.

El diario contiene los datos de identificación del Jardín de Niños, de igual manera del grupo que se observó, se retoma la fecha, la hora de inicio y terminó, el tipo de modalidad de trabajo presencial o virtual, la asistencia de los alumnos, la descripción de las actividades realizadas por la docente titular del grupo, así como las intervenciones que tuve durante la última semana, además se integran los diálogos y se contempla un apartado de reflexión de los acontecimientos con el planteamiento de preguntas y apoyo de referentes teóricos.

Para recabar las observaciones con respecto a los aprendizajes y conocimientos previos de los alumnos, se utilizó una lista de cotejo de apreciación que consiste en:

...un registro de datos en el cual se reflejan, ordenada y sistemáticamente, los objetivos e indicadores que pretenden evaluarse en relación con una persona o una situación, valorando cada uno de ellos en diferentes grados, que puedan expresarse numérica, gráfica o descriptivamente...lo que supone una mayor matización y riqueza de conocimiento de la situación evaluada. (Casanova, 1995, p.12)

La escala de apreciación se retomó de acuerdo con el plan y programas de estudio vigente del nivel preescolar (2017) centrándose en el Campo de formación académica Pensamiento matemático, el instrumento considera el organizador curricular uno y dos, con relación a los aprendizajes esperados; para analizar el logro se utilizaron como guía los indicadores con un valor determinado: no lo realiza (1), regular (2), bien (3) y muy bien (4), por último se integran las observaciones que es el apartado en donde se describe de manera específica y concreta lo que se observó de cada alumno, de igual forma, se justifica porque se le otorga dicha asignación. (Anexo I)

A partir de las observaciones que se realizaron en el periodo del diagnóstico, se rescataron aspectos relevantes de las actividades considerando los conocimientos previos de los alumnos, de igual manera, cuáles eran los aprendizajes esperados que se les dificultaba. Es necesario mencionar que el registro en las listas de verificación se adecuó a las condiciones actuales, las actividades planeadas se trabajaban con los dos grupos de alumnos de la modalidad presencial, de igual manera se rescataron

algunos aspectos de las sesiones virtuales, sin embargo, no fue posible llevar un seguimiento por las modificaciones de trabajo de la escuela.

1.3.1.1 Campo de formación académica. Pensamiento matemático.

Pará abordar el Campo de formación académica Pensamiento Matemático, es necesario reconocer que los niños llegan con conocimientos previos en el tercer grado del nivel preescolar, estos son adquiridos a partir de las experiencias en su contexto, lo que escuchan, observan y hacen.

La mayoría de los educandos diferencian los números de las letras, los identifican en los objetos o lugares de su vida cotidiana, nombran los números del 1 al 10, incluso de manera rápida, podría afirmarse que ya aprendieron los números, sin embargo, en la mayoría solo se remiten a la memorización "...una cantinela verbal sin sentido... cadena de asociaciones aprendidas de memoria y enlazadas gradualmente entre sí" (Baroody, 2000, p. 89).

De acuerdo con lo anterior, es el primer acercamiento que tienen los niños con la serie numérica, es el punto de partida y ejercicio de iniciación para el aprendizaje de los números. Otros de los conocimientos, es conocer el número de años que tienen, cuantos hermanos o el canal de televisión donde observan sus caricaturas favoritas.

El aprendizaje del conteo requiere de un seguimiento constante, debido a la pandemia y educación a distancia, no todos los niños tuvieron acceso a las clases y por situaciones de su contexto no se fortalecieron los aprendizajes esperados, por ello, se eligió el Campo de Pensamiento Matemático, en específico, los principios de conteo para su aplicación en situaciones diversas de su vida diaria.

Retomaré las necesidades y dificultades de los niños para fortalecerlas encaminadas a lograr el primer propósito del nivel preescolar del Campo de formación: "Usar el razonamiento matemático en situaciones diversas que demanden utilizar el conteo y los primeros números". (SEP, 2017, p.217). De igual forma, el plan y programas de estudio, hace alusión al enfoque pedagógico donde se establece la forma de trabajo, y menciona lo siguiente:

El pensamiento matemático es deductivo, desarrolla en el niño la capacidad para inferir resultados o conclusiones con base en condiciones y datos

conocidos... es necesario que los alumnos realicen diversas actividades y resolver numerosas situaciones que representen un problema o un reto... los niños desarrollen formas de pensar para formular conjeturas y procedimientos. Esta perspectiva se basa en el planteamiento y resolución de problemas también conocido como aprender resolviendo. (SEP, 2017, p. 219)

En el aula escolar, se debe considerar el desarrollo de habilidades, actitudes positivas y el trabajo colaborativo para enfrentar problemáticas de la vida cotidiana, en complementación del uso de recursos o materiales. Para llevar a cabo el proceso de enseñanza, es indispensable que el docente titular del grupo pueda crear ambientes de aprendizaje relacionados con la realidad, donde los alumnos sean autónomos, busquen e implementen soluciones, compartan y comparen resultados, por consiguiente, se favorezca al desarrollo del pensamiento analítico-reflexivo para la formulación de explicaciones.

Los organizadores curriculares que logré observar fueron los siguientes: O.C.1: Número, álgebra y variación, abordando el O. C. 2: Número. (SEP, 2017, p.230). A continuación, se presenta una descripción que hace referencia a los resultados que se obtuvieron al recabar los datos de las escalas de apreciación, la interpretación y elaboración de gráficas, teniendo un porcentaje como indicador con respecto a los 15 alumnos que estuvieron en la modalidad presencial, de los cuales se trabajó con dos grupos para la asistencia en las clases. Se retoma con mayor detalle el O.C.1: Número, álgebra y variación que está relacionado con el tema de interés.

Es necesario tener presente las condiciones actuales a causa de la pandemia, la dinámica de trabajo del Jardín de Niños y la asistencia de los alumnos a las clases, estos fueron factores que limitaron el observar los O.C.1 y O.C.2 del Campo de formación académica de Pensamiento Matemático. Comenzaré con el O.C.1: Número, álgebra y variación, está conformado por siete aprendizajes esperados, solo se tomaron en cuenta tres, los cuales son centrales para el presente documento de titulación, el primero es: "Cuenta colecciones no mayores a 20 elementos". (SEP, 2017, p.230)

Considerando la lista de cotejo de apreciación, a continuación, se muestra la gráfica (figura 13) la cual ejemplifica los siguientes resultados: 26.66% no lo realiza,

refiere a cuatro alumnos, el 60% con nueve educandos en regular, un niño en el 6.66% lo realiza bien y 6.66% con un educando lo ejecuta muy bien sin ayuda.

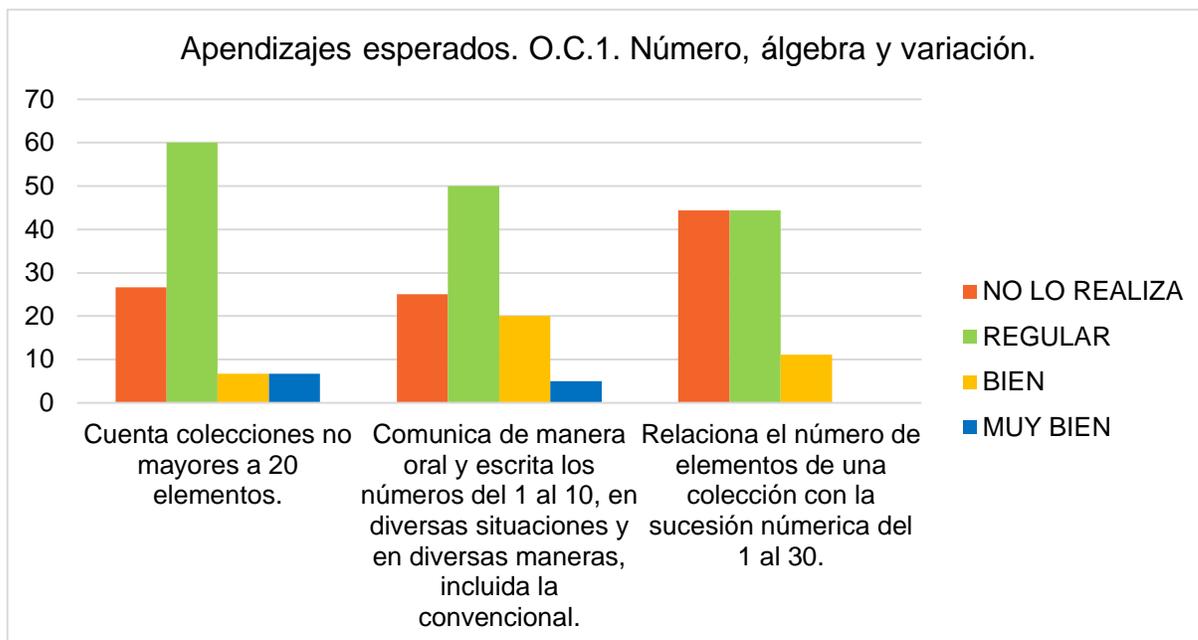


Figura 13. Gráfica que muestra los porcentajes obtenidos del nivel de desempeño de los aprendizajes esperados en el Campo de formación académica de Pensamiento Matemático con cuatro indicadores de desempeño del O.C.1: Número, álgebra y variación.

Al observar las actividades relacionadas al aprendizaje, se graduó el conteo hasta 10 elementos de una colección, en cuanto a los alumnos que no lo realizan es preciso mencionar que solo se limitan a observar y manipular el material; los que se encuentran en el indicador regular, cuentan las colecciones, sin embargo, llega un momento en el que solo escuchan y repiten lo que dicen sus demás compañeros, se identificó que tienen dificultad con los números 7, 8, 9 y 10, al momento de cuestionar cual es el total de elementos de la colección, no responden y en ocasiones vuelven a contar.

- D.F: La siguiente consigna fue colocar tapas en la bolsa, se les indico un número, se les pidió que fueran contando y al final se preguntó ¿Cuántas les quedaron?
- Alexander.: contó 5 tapas, 6 tapas, le quedaron 4 (pero dijo 1).
- Zohar: Contó 7 tapas, 5 tapas, le quedaron 3.
- Allison.: Contó 8, 7 tapas, le quedaron 4.
- Ian R.: Contó 5, 8 tapas, le quedaron 5.
- Ximena.: Contó 6, 5 tapas, le quedaron 5. (23/09/21)

Con el fragmento del diario, la actividad consistía en el conteo de elementos de una colección, se utilizaron tapas, durante el desarrollo se dieron indicaciones de que

número de tapas se tenían que contar, se estuvo trabajando con el principio de conteo de correspondencia uno a uno; la mayoría de los niños están en el indicador regular, aunque hay alumnos que no realizan, considerando a Baroody (2000) nos menciona lo siguiente: "...los niños tienen que aprender estrategias para llevar la cuenta de los elementos que han contado y los que no...Con distribuciones desordenadas, el niño debe recordar qué elementos ha etiquetado y cuales quedan por etiquetar" (p.91). Para el conteo de colecciones, es necesario solicitar a los niños que ordenen los objetos para que cuenten correctamente, de manera que ellos mismos vayan estableciendo sus criterios.

Para el aspecto de bien, se tiene a un alumno, él cual cuenta las colecciones, aunque no dice el total y en el caso del educando que se encuentra en muy bien lo realiza de manera autónoma, incluso se adelanta al decir el número y el total de una colección.

El segundo aprendizaje esperado es: "Comunica de manera oral y escrita los números del 1 al 10 en diversas situaciones y en diversas maneras, incluida la convencional." (p. 230). Los resultados obtenidos fueron: 25 % con cinco niños que no lo realizan, 50 % con seis niños con asistencia presencial, se observaron a cuatro educandos de manera virtual, teniendo un total de diez alumnos en este indicador, 20% con tres en modalidad presencial y uno en virtual con un total de cuatro en el indicador bien, por último, se considera el indicador muy bien teniendo el 5% con un alumno.

Las actividades implementadas, se identifican a los cinco niños que no lo realizan tienen dificultad al realizar el conteo de manera oral, se saltan números o los repiten y en la escritura realizan grafías; en el caso de los diez alumnos regulares, se realizó el conteo, hay algunos que cuentan hasta el 20, sin embargo solo se remite a la memorización, decían los números de manera rápida y al momento de implementar la identificación y escritura de números, los educandos no lo realizaba; seleccionaban números al azar para la serie número a del 1 al 10, en la escritura los números que no correspondían al indicado.

Aitana.:	Uno, dos, tres, cuatro, cinco, seis, siete, ocho, nueve, diez.
Anyeli:	Uno, dos, tres, cuatro.
Elizabeth:	Uno, dos, tres, cuatro, cinco, seis, siete, ocho, nueve, diez. (cuenta los números, pero no los identifica).

Ian G.: Uno, dos, tres, cuatro, cinco, seis, siete, ocho, nueve, diez (el alumno contó de manera rápida). (09/09/21)

En el conteo oral, se trabajó con el principio de orden estable, se aprecia que la mayoría de los alumnos se saben los números del 1 al 10, en algunos casos se lo saben de memoria, por lo que, Baroody (2000) hace alusión: "...una cantinela verbal sin sentido...una cadena de asociaciones aprendidas de memoria y enlazadas gradualmente entre sí" (p.89), es necesario trabajar la identificación de los números, la relación de este con el nombre, aprovechando la memorización que los niños ya tienen establecida.

En cuanto a los niños que están en el indicador bien, los cuatro mencionan los números del 1 al 10 de manera ordenada, de igual manera, realizan la identificación de los números y al llevar a cabo la escritura en algunos casos requerían del apoyo de la banda numérica, por último, el estudiante que está en muy bien realiza el conteo del 1 al 10, identifica los números y los escribe sin necesidad de apoyo.

El tercer aprendizaje que se trabajó es: "Relaciona el número de elementos de una colección con la sucesión numérica del 1 al 30." (p. 230) los resultados fueron 44.44 % con 6 niños en modalidad presencial y con dos en virtual, teniendo un total de ocho alumnos que no lo realizan, se tiene el 44.44 % con ocho niños en regular y se tiene el 11.11 % con un alumno de la modalidad virtual.

Este aprendizaje se retomó en actividades que fueron realizadas en las últimas semanas, se basaban en la observación, conteo de elementos y la relación con el número de acuerdo con el total de la colección. Los alumnos que se encuentran en el indicador de no lo realizan, sólo manipulaba el material, al momento de contar se saltaban números o se ponían a jugar con los elementos; en cuanto al indicador de regular, los alumnos realizaron el conteo, ordenaron los números de acuerdo con la serie numérica, en la mayoría del 1 al 5, en algunos casos los acomodaron al azar, en la relación del número y la cantidad de elementos repetían los números o contaban doble vez los elementos. Rescato el siguiente fragmento del diario de práctica de la actividad titulada "Los animales de la granja"

DF.: Me acerqué a Elizabeth y se le dificultó la actividad ¿Cuántos cerditos hay?
Elizabeth: 1, 3, 5 (después se quedó callada)

En el caso de Uriel (contaba uno por uno los animales en las tarjetas), Germain y María José fue por observación que relacionaron la cantidad de animales con el número, por lo tanto, están en proceso. (20/09/ 2021)

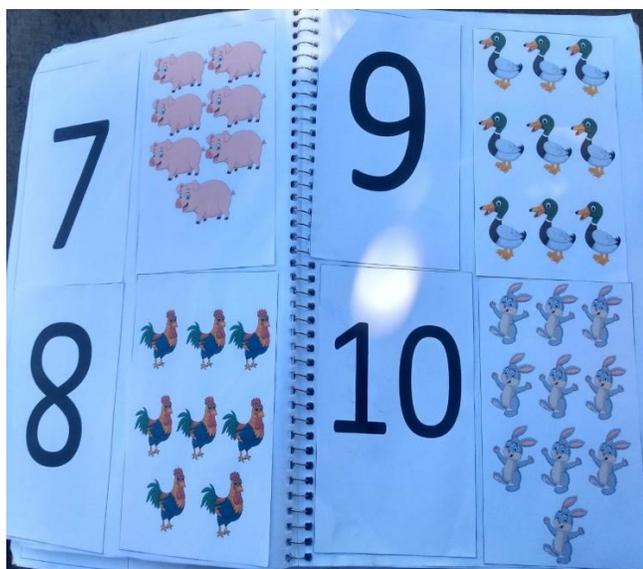


Figura 14. Trabajo de una alumna con respecto a la actividad “Los animales de la granja” del Campo de formación académica de Pensamiento Matemático.

Se trabajó con el subprincipio de etiquetación correspondiente al principio de correspondencia uno a uno, se repartieron tarjetas con animales de la granja y los alumnos tenían que decir el total, algunos no llevaban un orden y al decir el total mencionaban otro número o en dado caso tenían que volver a contar, por lo que, se limitan solo a enumerarlo sin sentido. Para llevar a cabo la etiqueta en las colecciones de elementos, es pertinente fortalecer el principio de correspondencia uno a uno y orden estable para obtener un mejor resultado, además de relacionar las actividades con la vida diaria, obteniendo valor a su realidad.

En función de lo planteado, realizar el diagnóstico me aportó elementos para conocer el estado en el que se encuentran los alumnos, saber cuáles son sus conocimientos previos, los aprendizajes esperados que se tienen que fortalecer, además de considerar cuáles son las necesidades y dificultades del grupo. Con base a la reflexión a partir de los resultados me pregunto lo siguiente: ¿Qué debo considerar para que las actividades de los principios de conteo sean significativas? ¿Cuál es mi papel como docente en formación para favorecer los principios de conteo en los alumnos de 3ºE?

El Campo de formación académica de Pensamiento Matemático requiere de un trabajo constante, al abordar el conteo, es necesario considerar las posibilidades de los niños, intereses y estilos de aprendizajes para ofrecer actividades que vayan de acuerdo con su realidad. En este entendido, se requiere adaptarse al ritmo del educando para aprovechar sus habilidades y actitudes llevando a cabo la adquisición de un aprendizaje significativo

Al analizar los datos obtenidos en el diagnóstico, hay factores que influyen, por ejemplo, el confinamiento por la pandemia ha tenido algunas de limitaciones, existen casos de alumnos que no tuvieron la posibilidad de tener la asistencia a las clases virtuales, tampoco tuvieron un seguimiento constante por parte de los padres de familia.

Uno de los aspectos que analicé con mayor precisión fue la memorización de los números, en muchas ocasiones, se considera que el niño que los dice de manera oral del uno al 10, incluso de manera rápida, tienen un conocimiento avanzado, sin embargo, al realizar el diagnóstico me di cuenta de que es una idea equivocada, por lo que, pretendo que se lleve a cabo la relación del número con el nombre correspondiente para que deje de ser un conteo sin sentido.

De acuerdo con los resultados, obtuve un panorama más amplio con respecto al contenido de los principios de conteo; cuales son lo que dominan y dificultan a los alumnos, me sirve como una guía para saber de dónde empezar, de igual manera identificar quiénes requieren de mayor atención. Es necesario que en mis futuras intervenciones requiero diseñar actividades que me permitan trabajar el conteo de manera significativa, potenciar las habilidades de los alumnos que presentan un mayor dominio y acercar a los educandos que se les dificulta, por consiguiente, se requiere graduar el reto o la problemática para propiciar el avance.

Para llevar a cabo una práctica docente que vaya acorde con lo establecido en el plan y programas de estudio, requiero de una estrategia de aprendizaje para lograr mejores resultados en cuanto a la adquisición de los aprendizajes esperados, teniendo el progreso en los niños, lo cual será reflejado en los niveles de desempeño cuando se lleve a cabo el proceso de evaluación.

1.4 Situación problemática

La revisión de los insumos derivados de los semestres cursados, fueron de vital importancia para la identificación de las áreas de oportunidad, entre los cuales se analizaron: planeaciones, diario e informes de práctica, evaluaciones. Por lo tanto, al llevar a cabo el análisis minucioso de cada intervención docente, se obtuvieron datos relevantes que daban cuenta de las dificultades y necesidades de mi desempeño docente.

Cabe resaltar que, en lo personal, fue un ejercicio arduo, que requirió de un mayor esfuerzo, porque en los registros que daban cuenta de mi participación frente a grupo, aunque existían deficiencias en la redacción, no se registraba con claridad y precisión, aparentando que la intervención había sido exitosa.

Considero importante que el docente debe ser el primero en reflexionar acerca de su práctica, no desde una mirada juiciosa, al contrario, ésta debe ser implementada con un pensamiento crítico y orientado desde la perspectiva de los autores, además analizar lo que está planteado en el plan y programas de estudio vigente, es cierto, que la autoevaluación es complicada, sin embargo, es un reconocimiento de lo que se puede fortalecer para obtener mejores resultados que propicien un desarrollo profesional, personal, ético, que va orientado a la mejora del proceso de enseñanza y aprendizaje en donde los protagonistas son los niños y las niñas.

Para identificar la situación problemática, se recurrió a la triangulación de la información, el cual es un método de análisis que "...Consiste en la combinación de métodos cualitativos o cuantitativos de investigación en la medición de una misma unidad de análisis" (Aguilar y Barroso, 2015, p.75). Es posible utilizar diversas técnicas para corroborar los datos obtenidos y de esta manera lograr vincular los resultados, identificando las coincidencias y diferencias con el ejercicio del análisis, los resultados esperados se caracterizan por ser viables, mismos que dan sustento al trabajo y las conclusiones serán más comprensibles.

Se recurrió a la técnica de la observación, en acompañamiento de otros sentidos, llevándola a cabo en las jornadas de práctica en los Jardines de Niños en diferentes contextos, donde se identificaron las acciones, respuestas, conductas,

interacciones, la información se recabo en el diario e informes de prácticas, registros anecdóticos, seguimientos de alumnos solicitados en los cursos.

En función de lo planteado, la situación problemática radica en el diseño de actividades didácticas con la ausencia o deficiencia en la implementación de estrategias que impiden la adquisición de aprendizajes esperados con respecto al conteo en distintas situaciones que corresponden al Campo de formación académica de Pensamiento Matemático.

Recapitulando mis acciones de los semestres anteriores, sólo me limitaba a plantear actividades que se centraban en la observación, escucha de consignas y repetición de ejercicios, en ningún momento, tomaba en cuenta los intereses de los alumnos, de manera que se tornaba un ambiente aburrido, sin motivación y plano para llevar a cabo el aprendizaje, aunque se plasmaba el juego como estrategia, carecía de un dominio lúdico para su implementación con los educandos.

Las consecuencias afectan directamente mi práctica docente, porque las acciones caían en la repetición de manera constante obteniendo resultados no favorables, ideas erróneas, estancamiento y frustración al trabajar los contenidos del Campo de formación académica de Pensamiento matemático, por otro lado, los alumnos no adquieren los aprendizajes esperados, además de mostrar desinterés por trabajar el conteo en distintas actividades.

De esta manera, me planteo preguntas que son generadoras para atender las dificultades detectadas ¿Qué estrategia puedo implementar para trabajar los principios de conteo? ¿Qué es el juego y por qué es considerado como una estrategia de aprendizaje? ¿Cómo implementar el juego en el diseño de situaciones didácticas para favorecer el aprendizaje en alumnos de edad preescolar? ¿Qué tipo de juegos son los apropiados para abordar los principios de conteo? ¿Qué conocimientos didácticos debo desarrollar para trabajar el contenido de los principios de conteo?

En relación con la problemática expuesta y el planteamiento de las preguntas, pretendo darle respuesta con la elaboración del informe, se complementará con el análisis, así como, reflexión de mi práctica docente con la finalidad de mejorar mi participación y propiciar la adquisición de los aprendizajes esperados de acuerdo con lo planteado en el currículo del nivel preescolar, aportando al perfil de los niños y niñas para su desenvolvimiento óptimo e integral en la sociedad.

1.4.1 Situación actual.

La formación inicial, es considerada como la preparación para el servicio, además del fortalecimiento de habilidades que permitirán el enfrentar retos, es necesario reconocer la intervención docente como "...la traducción de los valores que determinan sus fines a formas concretas de acción... un proceso continuado de reflexión a cargo de sus prácticos" (Elliott, 1991, p.68). Con el análisis de mis intervenciones, considerando que son visibles las áreas de oportunidad con respecto al diseño de situaciones didácticas e implementación de estrategias en el Campo de formación académica de Pensamiento Matemático.

En este sentido, el área de oportunidad se relaciona con la competencia profesional: "Diseña planeaciones aplicando sus conocimientos curriculares, psicopedagógicos, disciplinares, didácticos y tecnológicos para propiciar espacios de aprendizaje incluyentes que respondan a las necesidades de todos los alumnos en el marco del plan y programas de estudio." En su unidad: "Selecciona estrategias que favorecen el desarrollo intelectual, físico, social y emocional de los alumnos para procurar el logro de los aprendizajes." (DGESuM, 2018, párrafo 9)

Con relación a las ideas anteriores, considero que aún tengo dificultades y limitaciones al tener un dominio de conocimiento lúdico para la implementación de estrategias, mismo que deriva deficiencias al momento de dar consignas, organizar a los alumnos y utilizar el material de manera adecuada, esto se ve reflejado en la evaluación de las actividades.

De acuerdo con la realización del diagnóstico, el grupo de 3°E, en el cual me encuentro realizando las prácticas, los resultados arrojan que los alumnos muestran necesidades con respecto al conteo, algunos no identifican los números, en otros casos aún está en proceso, en algunos alumnos no se conoce información acerca de su dominio de saber y hacer debido a la modalidad de distancia.

En cuanto a los educandos que se han atendido de manera presencial con base a sus conocimientos previos, se ha promovido el fortalecimiento de estos, aunque en distintas ocasiones se muestra el desinterés o realizar actividades que ya conocen, de manera que estas deben de ser innovadoras, por tal motivo, me pregunto ¿Qué debo

saber y hacer para diseñar planeaciones didácticas adecuadas al campo de formativo de Pensamiento Matemático y acorde al nivel cognitivo? ¿De qué manera debo diseñar actividades sin recurrir a la repetición del tradicional para abordar el Campo de formación de Pensamiento Matemático? ¿Qué habilidades necesito fortalecer para abordar el juego de manera lúdica y con intención pedagógica?

1.4.2 Situación deseable.

Al atender las dificultades detectadas en la práctica docente, pretendo adquirir las habilidades y el fortalecimiento de las competencias para el diseño de situaciones didácticas que cuenten con coherencia entre sus elementos, así mismo, se considere el juego como estrategia de aprendizaje para el Campo de formación académica Pensamiento Matemático correspondientes al O.C.1 Número, álgebra y variación y el O.C.2 Número (p. 230) así mismo con la adecuación de las actividades acordes las características, necesidades, intereses y canal de aprendizaje de los alumnos.

De este modo, se llevará cabo el diseño e implementación de actividades al utilizar el juego como estrategia de aprendizaje, el cual, requiere de un dominio didáctico que fortalezcan el proceso de enseñanza. En cuanto a los alumnos del nivel preescolar, se tiene como meta lograr la adquisición de los principios de conteo y el razonamiento matemático al aplicarlos en situaciones de la vida diaria.

Por consiguiente, se busca que los infantes desarrollen su creatividad, imaginación, curiosidad, autonomía, la toma de decisiones, el trabajo en equipo, desenvolvimiento, la búsqueda de soluciones y adquieran un significado por los números en las diferentes situaciones de su vida, por lo tanto, se tiene como ideal una enseñanza basada en un ambiente agradable donde se generó la libertad de expresión, la exploración por diversas soluciones y la oportunidad de intentar las veces que sean necesarias hasta que el alumno se sienta satisfecho con los resultados.

Los propósitos y aprendizajes esperados que establece el plan y programas de estudio vigente, estableciendo lo siguiente “Usar el razonamiento matemático en situaciones diversas que demanden utilizar el conteo y los primeros números” (SEP, 2017, p. 217). Teniendo como expectativa generar el aprendizaje con la implementación estrategias para favorecer las habilidades, necesidades e intereses

de los alumnos para la adquisición y fortalecimiento del conteo, el dominio de los números al expresarlos de manera oral y escrito, la identificación de cantidades con colecciones de objetos, la resolución de problemas que impliquen la búsqueda de soluciones y el uso de los números en la vida diaria.

Debe señalarse que, al considerar el juego como estrategia de aprendizaje, debe plantearse considerando la situación actual de la pandemia, aún con el regreso seguro y las medidas de higiene se deben tener adecuaciones para el trabajo con los alumnos de manera que se debe priorizar su bienestar en el aspecto de la salud, físico y emocional, estos aspectos son relevantes para su participación, así como la motivación en las actividades que se lleven a cabo durante la jornada de prácticas.

Por los motivos mencionados con anterioridad, me surgen los siguientes cuestionamientos ¿Qué habilidades necesito desarrollar en el alumno de preescolar para mejorar la habilidad al abordar los principios de conteo? ¿De qué manera los educandos pueden favorecer el conteo en distintas situaciones de la vida cotidiana a través del uso del juego lúdico?

La finalidad central, es mejorar mis prácticas de intervención a través del dominio de los contenidos, el diseño de situaciones didácticas, la implementación estrategias que fortalezcan la enseñanza que favorezcan al aprendizaje de los alumnos, de igual manera, se llevará a cabo la reflexión, autoevaluación y detección de áreas de oportunidad para la innovación educativa, por tal motivo, la pregunta que me invita a la acción es: ¿Cómo diseñar actividades didácticas que favorezcan los principios de conteo a través de la estrategia del juego lúdico en niños de tercer grado de preescolar en el campo de Pensamiento matemático?

1.5 Diseño de la propuesta de mejora

1.5.1 Descripción de la propuesta de mejora (Plan de acción).

En el siguiente apartado llevo a cabo la descripción de la propuesta de mejora que tiene como principal propósito atender las áreas de oportunidad, así como dificultades en mi quehacer docente, se realizará a través del diseño y desarrollo de un plan que tenga como base la investigación- acción.

En ese proceso, se aplicarán diversas actividades que involucran habilidades, competencias, actitudes y valores que conlleve la autorreflexión de los resultados, mismos que darán sustento a la resolución de las necesidades en la praxis, en conjunto con el fortalecimiento de las competencias profesionales del perfil docente. De acuerdo con el documento de Orientaciones Académicas para la elaboración del trabajo de titulación (2018), menciona que la propuesta se compone por los siguientes elementos:

...Intención, Planificación, Acción, Observación, Evaluación y Reflexión, en un mecanismo de espiral permanente que permitirá al estudiantado valorar la relevancia y la pertinencia de las acciones realizadas, para replantearlas tantas veces sea necesario como parte del proceso de reflexión sobre la *acción*. (SEP, 2018, p. 9)

Para lograr la mejora, se requieren cambios en el actuar diario, estos requieren adaptarse y estar acordes a los retos de un mundo globalizado y cambiante, así mismo deben aportar al desarrollo pleno en la sociedad. Por esta razón, es necesario llevar a cabo la innovación, desde la posición de Carbonell (2001), se refiere a:

...una serie de intervenciones, decisiones y procesos, con cierto grado de intencionalidad y sistematización que tratan de modificar actitudes, ideas, culturas, contenidos, modelos y prácticas pedagógicas. Y, a su vez, de introducir, en una línea renovadora, nuevos proyectos y programas, materiales curriculares, estrategias de enseñanza y aprendizaje modelos didácticos y otra forma de organizar y gestionar el currículum, el centro y dinámica del aula. (p.17)

Retomando el pensamiento del autor Carbonell en el párrafo anterior, se centra en la renovación pedagógica donde hace énfasis al cambio, sin embargo, esto no quiere decir que se da por sí solo o se asegura el éxito, es necesario llevar a cabo la mejora a través de las acciones diarias para que exista la transformación con el progreso de las áreas detectadas como obstáculos en el desempeño docente.

Por consiguiente, la propuesta, surge a partir de mi situación actual y deseable donde se plasman las áreas de oportunidad y dificultades que tengo en cuestión a mi práctica docente, estas residen en el diseño de situaciones didácticas, así como las estrategias de aprendizaje adecuadas para favorecer la adquisición de los principios de conteo, por lo que, los principales beneficiarios serán los educandos a partir del

progreso de manera gradual, teniendo como finalidad el desarrollo de su razonamiento lógico matemático para aplicar los aprendizajes obtenidos en situaciones o retos de la vida diaria.

De inicio se considera, conocer que es la planificación, de acuerdo con Pitluk (2008) es un "...boceto previo de las acciones, como una posibilidad de decidir en un espacio de disponibilidad para reflexionar y elegir, debe pensarse como una trama abierta, flexible, modificable "(p. 25). Aunque es una tarea cotidiana del trabajo docente, requiere ser precisa, concreta, inclusiva, así como contar con todos los elementos y las adecuaciones para el grupo destinado, mismas que respondan a las características, necesidades, intereses y estar relacionadas al contexto de los educandos.

Antes de comenzar con el diseño, es necesario conocer a mayor profundidad lo que es una estrategia de aprendizaje, desde la postura de Díaz Barriga, Castañeda y Lule, la definen como "...procedimientos (conjuntos de pasos, operaciones o habilidades) que un aprendiz emplea en forma consciente, controlada e intencional como instrumentos flexibles para aprender significativamente y solucionar problemas" (como se cita en Díaz Barriga y Hernández, 2002 p. 234). De acuerdo con lo anterior, considero que la estrategia otorga lo necesario al alumno para involucrarse de manera autónoma, ser participante y reflexionar acerca de su progreso, así como el logro de su propio aprendizaje, en el cual, el docente solo tiene el rol como acompañante.

Para abordar el diseño del plan, es necesario tener el dominio de contenido que se enseñara a los alumnos de acuerdo con lo que marca el plan y programa de estudio vigente, por lo que, al tener el primer acercamiento con el Campo de formación académica de Pensamiento Matemático, se tiene como primer cuestionamiento ¿Qué es el conteo? De acuerdo con el autor Baroody (2000), argumenta que proviene de la acción de contar, por tanto, se "...coloca los nombres de las colecciones modelo en un orden para signar nombres numéricos" (p. 36), considerando que el conteo es una actividad cotidiana, mi inquietud es saber ¿Los niños tendrán conocimientos de conteo antes de ingresar al nivel preescolar?

Considerando las experiencias propias y lo observado en la práctica docente en los distintos preescolares, los alumnos tienen conocimientos previos que adquieren en su contexto familiar a través del uso de sus sentidos, por ejemplo, la escucha de los

números implementados en las conversaciones, además, de manera común los familiares propician que los infantes memoricen la serie numérica del uno al diez.

Por otro lado, se estimula el sentido de la vista al observar los símbolos en distintos espacios y objetos de su entorno como el teclado de un celular, televisión, letreros de la calle o la comunidad, el calendario, placas de un auto, entre otros; el tacto le permite agrupar, clasificar y comparar colecciones de objetos con diferentes características cercanos en su entorno.

En relación a la noción de número, los niños desarrollan habilidades matemáticas, las cuales les permiten resolver situaciones que se presentan como un reto, por tanto, existen diferentes modelos que enfatizan el proceso para adquirir las nociones, el más relevante en el nivel preescolar son los principios en el conteo, sus exponentes Gelman y Gallistel (1978) los clasifican en cinco: correspondencia uno a uno, orden estable, cardinalidad, irrelevancia del orden y abstracción; de manera que el proceso se lleva a cabo con gradualidad permitiendo observar, valorar y evaluar el progreso que se va obteniendo. (p.67)

Teniendo en cuenta el modelo de los principios de conteo, es necesario saber en qué consisten para identificar el proceso que conllevan, considero como referente teórico a Auroch (2007) donde se retoma el modelo en el nivel preescolar, por consiguiente los describo a continuación: correspondencia uno a uno, se lleva a cabo el conteo de cada elemento que compone una colección, solo se cuenta una vez por lo que los niños señalan, desplazan o separan los objetos, este proceso requiere de una técnica que consista en ordenar las colecciones para no contarlas doble vez.

El segundo es orden estable "...los números siempre se dicen en el mismo orden, es decir que hay una secuencia" (Auroch, 2007, pp.67-68) para llegar a este principio, se quiere dominar el primero, se requiere corroborar la identificación de los números para que no exista la cantinela de memorización.

La cardinalidad se centra llevar a cabo el conteo de manera más ágil, dominar tanto el conteo y el orden estable, por tanto "...consiste en comprender que la última etiqueta nombrada es la que designa a la cantidad de objetos que hay en una colección y que ésta tendrá la misma cantidad después de modificar la distribución espacial de los objetos" (Auroch, 2007, p. 69).

A través de la cardinalidad, el niño lleva a cabo un proceso mental, no se detiene al contar uno por uno los elementos de la colección porque va implementando estrategias que le permiten acercarse con más facilidad a la totalidad, es posible dar la indicación de que se acomoden en diferentes colecciones o se clasifiquen por sus características, se reconocerá que la cantidad es la misma, tendrá un sentido reflexivo la acción que está implementando.

Conforme se va avanzando en los principios, es visible que el grado de dificultad aumenta y los retos a lo que se enfrentan los niños son mayores. Se cuenta con la irrelevancia del orden, en el cual se llega a "...descubrir que el orden en que se enumeran los objetos de una colección no influye en la cantidad que se obtiene al contarlos...se obtendrá la misma cantidad" (Auroch, 2007, p. 70).

Lo anterior, se complementa con el último principio, se basa en "...lo que se puede agruparse para formar una colección que será contada, por lo que, ésta puede estar constituida por objetos similares o diferentes", cuando se aborda esta acción, se le denomina cardinalidad, de manera particular, se presenta el cuestionamiento ¿Cuántos son? ante esto el niño deberá hacer la suma total de los elementos de su colección, debido a las habilidades que ha adquirido logrará comprender que se forma un todo. (Auroch, 2007, p. 70)

Uno de los autores más sobresalientes para abordar el contenido a tratar en preescolar es Baroody, mismo que expone su modelo a partir de las técnicas para conteo, las cuales son cuatro: contar oralmente (sub técnicas serie y elaboración de serie numérica), numeración, regla del valor cardinal y comparación de magnitudes.

Considero que las aportaciones son relevantes porque, se retoma la explicación con mayor precisión, ejemplos de niños en situaciones de la vida cotidiana donde aplican los principios de conteo, además de las dificultades que se presentan, por ende, me permite llevar a cabo el análisis de manera crítica, situar la situación actual y deseable para atender mis áreas de oportunidad, de igual forma, atender al grupo de alumnos en el presente ciclo escolar.

En el nivel preescolar, el plan y programas de estudio (2017) está enfocado en orientar a los educandos, a que obtengan los aprendizajes esperados con respecto a la noción de número, la base son los principios de conteo, por tanto, es necesario llevar a cabo:

...experiencias sobre conteo de colecciones de hasta 20 elementos y a la representación simbólica convencional de los números del 1 al 10, por medio de diversas situaciones de comunicación que diferencian sus usos (cardinal, ordinal y nominativo) ... para que los niños los resuelvan mediante acciones sobre las colecciones y no con operaciones. También es necesario que los niños exploren el comportamiento de la sucesión numérica escrita del 1 al 30: entre más se avanza en la sucesión, el número representa una cantidad con más elementos. (SEP, p. 222)

La propuesta de mejora tendrá como base la metodología de la investigación acción, Elliot el cual desde su postura reconoce la importancia de conocer el quehacer docente en acompañamiento del análisis y reflexión de las acciones realizadas en el aula, mismas que dan pauta a la identificación de problemáticas que son punto clave para la mejora de la enseñanza y aprendizaje.

En este entendido la investigación acción, del modelo de Elliot (1993) consiste en "...un modelo en espiral en ciclos sucesivos que incluyen diagnóstico, planificación, acción, observación y reflexión –Evaluación" (cómo se cita en Bausela, 2004, p. 5), estas acciones se retoman con los alumnos en las jornadas de práctica con la realización de un diagnóstico que da a conocer el estado del grupo, el diseño e implementación de secuencias didácticas enfocadas a focalizar las áreas de oportunidad con beneficio en el aprendizaje de los alumnos, por último se realiza la recolección de evidencias, la evaluación y análisis de los resultados.

1.5.2 Propósito, situaciones de aprendizaje, secuencias didácticas, estrategias, recursos.

Durante la jornada de prácticas, se llevará a cabo la aplicación de la propuesta de mejora, en la cual elegí la modalidad de trabajo de secuencias didácticas que se define como "...la serie de actividades que, articuladas entre sí en una situación didáctica, desarrollan la competencia del estudiante. Se caracterizan porque tienen un principio y un fin, son antecedentes con consecuentes." (Frade, 2009, p. 11), además me permite tener un seguimiento en las actividades que se van realizando en la jornada, además de que es flexible ante la situación de la contingencia de salud actual.

En mi labor durante la práctica docente, me enfocaré al Campo de formación académica de Pensamiento Matemático (SEP, 2017) atentado en O.C.1. Número, algebra y variación, O.C.2. Número (p. 230). Se llevarán a cabo diferentes actividades que me permitan lograr la situación deseable y adquirir las competencias profesionales, por lo cual, a continuación, se muestra mi plan de propuesta de mejora.

Tabla 4. Plan de propuesta de mejora.

Nombre de la escuela	Jardín de niños "María Ortega Monroy"	
Ubicación	Lerma de Villada, México.	Ciclo escolar: 2021-2022
Grado: 3°	Grupo: "E"	Número de alumnos:24
Nombre del titular de grupo Irina Reséndiz.	Nombre del docente en formación: María del Carmen Santos Fuentes	
Estrategia:	Juego con intención pedagógica.	
Propósito general:	Acercar a los niños del tercer grado grupo" E" de preescolar a los principios de conteo mediante la implementación del juego como estrategia de aprendizaje para favorecer la progresión de estos, el desarrollo del pensamiento matemático y su aplicación en situaciones de la vida diaria.	

Fuente: propia.

Al llevar a cabo el diseño e implementación del plan de mejora, se trabajará con estrategias de ordenar y dirigir acciones pensadas en un espacio determinado que posibilita alcanzar al fin o la meta, por tanto, en el ámbito educativo la estrategia de aprendizaje se define como:

...interrelacionado de funciones y recursos, capaces de generar esquemas de acción que hacen posible que el alumno se enfrente de una manera más eficaz a situaciones generales y específicas de su aprendizaje; que le permiten incorporar y organizar selectivamente la nueva información para solucionar problemas de diverso orden. El alumno, al dominar estas estrategias, organiza y dirige su propio proceso de aprendizaje. (González, 2001, p. 3)

Para el desarrollo de la secuencia didáctica, consideré la estrategia del juego, teniendo en cuenta que es una actividad humana, además es un derecho de acuerdo con lo establecido en el artículo 31 de la UNICEF (2006), donde se menciona lo siguiente: "Los Estados Parte reconocen el derecho del niño al descanso y el esparcimiento, al juego y a las actividades recreativas propias de su edad y a participar libremente en la vida cultural y en las artes" (p.23), es de suma importancia que los niños se involucren en actividades que serán parte de su disfrute, convivencia y al mismo tiempo se esté llevando a cabo el aprendizaje.

La infancia es la base del desarrollo tanto cognitivo y social, donde dichas situaciones, actividades o acontecimientos deben ser llevados de manera consciente, procurando causar un impacto y los niños "...expresen su energía, su necesidad de movimiento y se relacionen con el mundo" (SEP, 2017, p.163). El adulto debe convertirse en su compañero u orientador sin obligaciones o forzar, debido a que el educando responderá de manera inmediata si el juego que se está presentado fue organizado de manera correcta.

Retomando la clasificación que se analizó de los tipos de juego, los pertinentes para la propuesta es el juego simbólico y de reglas; el primero decidí trabajarlo porque es fundamental para la edad de 2 a 6 años que corresponde al nivel preescolar, Fergus (2006) argumenta que "...los niños comienzan a representar la realidad para sí mismos mediante símbolos que permiten que una cosa represente con la otra... la representación de objetos y persona a través de palabras" (p. 68). Se tiene una relación de ficción con el mundo real por lo que, los educandos van adquiriendo sentido a su entorno, sobresale su conducta de egocentrismo, del mismo modo va desarrollando su pensamiento y habilidades.

El segundo juego que se va a considerar es el de reglas el cual se distingue por "...un conjunto de reglas aceptadas con anticipación por todos los jugadores...estar establecidas por un código" (Fergus, 2006, p.130). Los niños se apropian de estas y las aplican, el juego tiene un fin o meta específica que propicia el desarrollo del pensamiento del niño, así como su juicio crítico.

Dentro de esta gama de juegos, se encuentran los de mesa, mismos que tienen reglas establecidas que consisten en mantener habilidades como la atención, memoria y de lenguaje, por tanto, el reto o problemática que presente es el ideal para los niños, así mismo, el egocentrismo característico de la infancia toma otro sentido a partir del trabajo en equipo, la convivencia con otros niños teniendo en cuenta valores como el respeto, tolerancia y empatía.

1.5.2.1 Primer ciclo “Diagnóstico del grupo y diseño de la propuesta de mejora”.

La propuesta de mejora está conformada por tres ciclos, el primero se enfoca en el diagnóstico de mi propia práctica, de igual manera conocer los conocimientos y características del grupo de alumnos. A partir del análisis de estos ejercicios se llevó a cabo la propuesta de mejora que será implementada en el 3° “E” durante el ciclo escolar 2021-2022, la cual presento con mayor detalle en la tabla 7 del anexo L.

Retomando la situación de salud actual, existieron limitaciones para la realización de un diagnóstico completo, referente a contar con la totalidad de asistencia de los educandos, así como tener el tiempo necesario para observar e identificar sus conocimientos previos, por tales circunstancias, solo llevé a cabo el análisis del Campo de formación académica de Pensamiento Matemático (2017).

Durante el periodo de diagnóstico realizado el mes de septiembre, identifiqué el acercamiento que tenían los educandos con los números, el aspecto que más me llamo la atención fue que los alumnos mencionaran de manera oral los números del 1 al 10, lo cual, como primera impresión era un acierto de dominio de estos, sin embargo a partir de las actividades realizadas, me percaté que algunos presentaban una cantinela de memoria, como una canción que tenían que decir de manera rápida y pareciera no tener un sentido, por tanto, no identificaban el número que correspondía al nombré, tampoco se le estaba asignando ningún símbolo que lo representara.

Es necesario mencionar que, debido a los resultados, así como la inasistencia de los educandos en el regreso seguro a la modalidad presencial, se contaban con pocos datos, por esta razón, durante la jornada de prácticas del mes de octubre y noviembre, logré observar con detenimiento a los niños debido a que tuve mayor participación al aplicar dos secuencias didácticas, mismas que arrojaron resultados más precisos por la integración de los alumnos. Se aplicaron las secuencias didácticas que llevan por nombre “El fondo del mar” y “Los piratas”, las cuales me permitieron identificar las nociones que tenían los alumnos. Lo anterior, se muestra a continuación en la siguiente grafica.

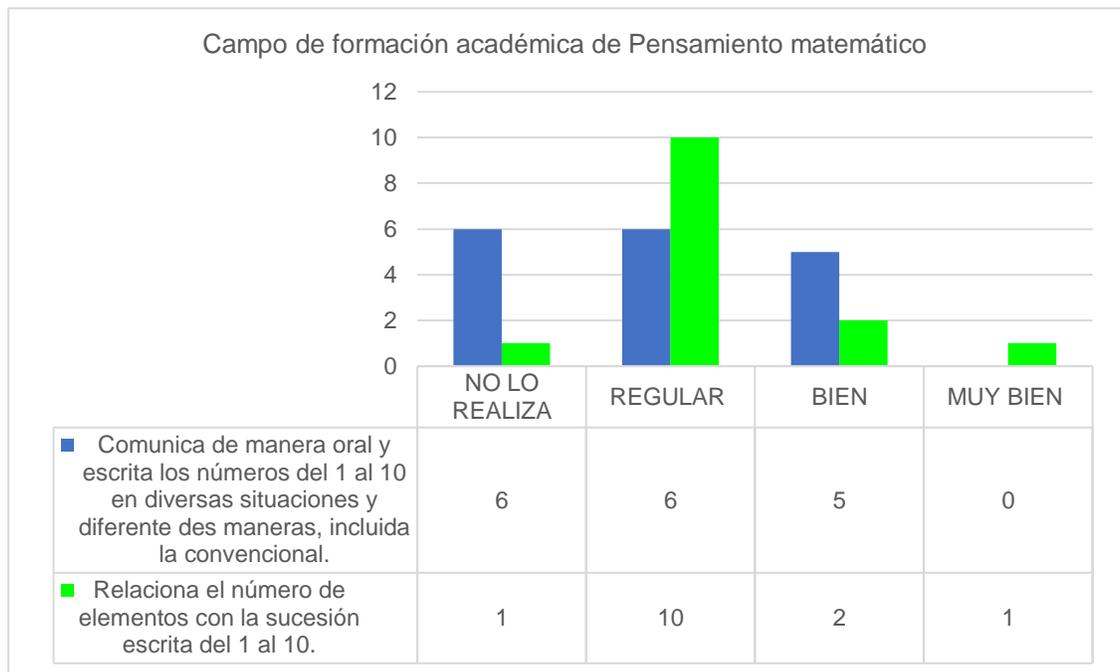


Figura 15. Grafica que muestra los resultados obtenidos del nivel de desempeño en el Campo de formación académica de Pensamiento matemático con cuatro indicadores de desempeño y los aprendizajes esperados.

Como se puede visualizar en la gráfica anterior, se consideran dos aprendizajes esperados del Campo de formación académica de Pensamiento matemático, estos tienen relación con los principios de conteo de correspondencia uno a uno y orden estable en los cuales los educandos se encuentran en el aspecto de no lo realiza y predominan en regular, por tanto, el bien y muy bien están bajos.

Retomo la actividad realizada el 19 de octubre del año 2021, del O.C.1 Número, álgebra y variación, O.C.2 Número, que llevaba por título ¡Vamos a pescar! tuvo como propósito: propiciar el interés de los niños a través del juego y uso de diversos materiales para fortalecer el conteo del uno al diez.

Consistió en identificar el uso de los números en la actividad de la pesca, después se presentaron los materiales, los cuales fueron imágenes con diferentes animales marinos y las cañas, se clasificaron de acuerdo con sus características, luego los colocaron en el papel crepe de color azul que simulaban el mar.



Figura 16. Actividad ¡Vamos a pescar! de la secuencia didáctica “El fondo del mar” correspondiente al Campo de formación académica de Pensamiento matemático.

Para el desarrollo organicé a los niños en tres equipos, se solicitaba por turnos que fueran nombrando y escribiendo los números del uno al 10, de acuerdo con cada número los niños tenían que pasar al papel crepe y pescar el animal que correspondía a ese número.

La actividad se pudo realizar dos veces debido a la asistencia de los dos grupos de alumnos, en la primera intervención tuve dificultades porque no mencioné de manera específica las reglas del juego para llevar a cabo la pesca de los animales marinos, dejé que cada uno de los niños identificara los números sin seguir un orden establecido, por lo que observé, varios pescaban y acomodaban los animales al azar, lo cual, se aprecia en el siguiente fragmento del diario de práctica. (Anexo M)

Fui observando a los alumnos durante el desarrollo de la actividad, identifiqué que algunos sí atendieron las indicaciones iban buscando los números de acuerdo con el orden del uno al 10, en algunos casos solamente pescaban los animales marinos y peces sin seguir un orden...Como cada niño tenía una bolsita para guardar a los que pescaran, se fue observando que rebasaban los diez elementos que debían tener, dificultando que otros compañeros lograran encontrar los números que necesitaban. Con el resto de los alumnos observé que José Sebastián y algunas veces Ian Zaid encontraba algunos números y los acomodaban de manera ordenada, mientras que el resto de los alumnos sólo amontonaron los números, cuando se les indicaba que los acomodaron de

acuerdo con la serie numérica, copiaban lo que habían hecho el resto de sus compañeros. (19/10/21)

Teniendo en cuenta lo sucedido y las dificultades que se presentaron, en la segunda intervención realizada el 26 de octubre, mencioné de manera clara y precisa las reglas del juego. Estuve en acompañamiento de la actividad para que se fueran acomodando los números del 1 al 10 de manera ordenada, de igual forma propicie la participación de todos y el uso correcto del material. Lo descrito con anterioridad se muestra en el siguiente acontecimiento.

- D.F.: ¿Qué números ya hicimos?
NS: Uno, dos, tres, cuatro.
D.F.: ¿Qué número sigue?
Anyeli: Cuatro (lo repitió porque lo escucho de Uriel) se le pidió que pasara a escribirlo al pizarrón (se notó dudosa) se le dijo que lo hiciera como ella pudiera (realizo una grafía) Maria José menciona que ese no era el número cuatro. (Continúe con la actividad hasta el número 10, se volvió a pedir la participación de la alumna) [...]
- D.F.: ¿Qué número sigue Anyeli? Oigan no le digan a su compañera (me dirigí a los alumnos, pase por cada montón de animales marinos con Anyeli para que observara los números y le pedí que los dijera en voz alta).
- Anyeli: Uno, dos, tres, cinco (indiqué volver a empezar) se realizó el conteo del uno al diez, el resto del grupo también conto de manera oral.
- D.F.: ¿Nos falta él?
NS: 10 (se le pidió a Anyeli que pasara a escribir el número 10, solo realizo grafías). (26/10/21)

Cuando se llevó a cabo el orden de la serie numérica, se fue realizando una clasificación con todos los animales marinos que los niños pescaban, ellos mismos indicaban cuál era el número que seguía, algunos alumnos requirieron de la banda numérica que estaba en el pizarrón. Considero que, de acuerdo con los resultados, la mayoría de los educandos se encuentran en un nivel de regular donde se lleva a cabo la identificación de los números, el orden de la serie numérica y conteo de colecciones de diferentes elementos, que están en correspondencia con los aprendizajes esperados que plantea el plan y programas de estudio vigente.



Figura 19. Adecuaciones a la actividad ¡Vamos a pescar! con el segundo grupo de alumnos.

Teniendo en cuenta los resultados de la evaluación mostrados con anterioridad en la gráfica, el aprendizaje esperado indica la comunicación de manera oral y escrita de los números del uno al 10, relacionado al principio de conteo de correspondencia uno a uno y orden estable, por lo tanto, se tienen a seis niños en el indicador de no lo realiza, seis en regular y cinco en bien.

Mi compromiso docente se remite a apoyar a los niños que muestran dificultades en cuanto a la identificación de los números y potenciar a los educandos que muestran un acercamiento al aprendizaje, de manera que exista un equilibrio, procurando el respeto por los ritmos de aprendizaje, así como las características de los niños.

Para generar un reto aún mayor para los educandos, es necesario poner a prueba el principio de cardinalidad, así como fortalecer la parte de la resolución de problemas, así como el trabajo en equipo, implementé el juego simbólico “La búsqueda del tesoro” el día 3 y 10 de noviembre, a través de la exploración de espacios de la escuela para encontrar objetos o elementos de la naturaleza que pudieran ser contados a través de los números. Rescato la siguiente situación del diario de práctica.

Se observó el mapa identificando el número dos, nuevamente se buscó el tapete e identificar que se tenía que buscar, que eran dos insectos, Zohar

recordó que en el árbol había un caracol, de manera inmediata se dirigió a él y señaló dónde estaba el insecto, fueron a explorar los demás lugares de la escuela para buscar el insecto que les hacía falta, encontraron una araña[...] Para el número cuatro fueron flores, este elemento se le dificultó aún más porque en la escuela escasean, se buscó en el patio techado y no encontraron nada, se dirigió al patio pedagógico, los alumnos decidieron ir buscando por el resto de los espacios donde lo encontró un diente de León, el mismo traía otra flor, por lo que llevaban 2, después del resto de los alumnos identificó que en ese mismo espacio había más flores, las contaron y juntaron las cuatro solicitadas. El número cinco con las llantas, los alumnos se dirigieron en frente de la dirección porque es el único espacio que cuenta con llantas, cada uno hizo el conteo del uno al cinco, me indicaban cuando terminaban de contarlas. (10/11/21)



Figura 20. Actividad “La búsqueda del tesoro” correspondiente a la secuencia didáctica “Los piratas” del Campo de formación académica de Pensamiento matemático.

Al acomodar los números de acuerdo con la serie numérica y encontrar los objetos que indicaba cada tapete de números, se llevó a cabo la exploración de diferentes lugares con el fin de encontrar lo que se indicaba, con la consigna de permanecer en equipo, de manera conjunta realizaban el conteo de cada uno de los elementos y hacían aportaciones para terminar de manera rápida. (Anexo N)

En la evaluación, consideré el aprendizaje de relación del número de la sucesión escrita con la cantidad de elementos de colecciones del uno al diez, los

resultados arrojan que se tiene a un alumno en el indicador de no lo realiza, a 10 en regular, dos en bien y uno en muy bien.

De acuerdo con la actividad descrita con anterioridad los alumnos llevaron a cabo el principio de conteo de correspondencia a uno a uno, orden estable y el acercamiento al de cardinalidad, que requiere de "...la regla del valor cardinal traduce el término aplicado a un elemento determinado de un conjunto (el último) al término cardinal que representa el conjunto entero" (Baroody, 2000, p. 92). Se observó que los alumnos la llevan a cabo contando los elementos de una colección, en este caso fueron objetos que se encuentran de manera cotidiana en la escuela y en los alrededores donde se desenvuelven los alumnos.

Recapitulando, el primer ciclo me permitió analizar mis áreas de oportunidad que residen en el diseño de actividades de acuerdo con lo requerido con el plan y programas de estudio, así como el diseño y aplicación de estrategias de aprendizaje que favorezcan la adquisición de los principios de conteo, de igual manera, estos puedan ser aplicados en situaciones de la vida diaria.

Con la recuperación de los datos relevantes de los alumnos, además de conocer las nociones de número, así como el principio de conteo en el que se encontraban y las dificultades que se presentaban, obtuve las bases necesarias para el diseño de la propuesta de mejora, la cual está orientada a partir de referentes teóricos de diferentes fuentes de información.

1.5.2.2 Segundo ciclo, implementación de la propuesta de mejora" Secuencia didáctica, la feria de diversiones de los números".

El segundo ciclo está dirigido a trabajar el Campo de formación académica de Pensamiento Matemático a través de la modalidad de secuencia didáctica titulada "La feria de diversiones de los números" integrada por ocho sesiones que están enfocadas en el O.C.1 Número, algebra y variación y O.C.2 Número, de igual manera, se cuenta con la transversalidad con otros contenidos, se relaciona con el campo de Exploración y Comprensión del Mundo Natural y Social, así como la Área de desarrollo personal y social de Educación socioemocional.

En cuanto a la organización de la secuencia didáctica, se dividió para trabajar los cinco principios de conteo, además se considera la relación con los aprendizajes esperados del Campo de formación académica, teniendo en cuenta la gradualidad y necesidades de los infantes. En las actividades tengo la intención de acercar a los educandos al dominio de cada uno de los principios con relación la reflexión, el desarrollo del pensamiento y razonamiento lógico a través de situaciones relacionadas a su cotidianidad, considerando su interés, de igual forma el disfruté por aprender a través del juego. (Anexo Ñ)

La secuencia didáctica, está estructurada de la siguiente manera: el principio de correspondencia uno a uno se llevarán a cabo actividades donde los educandos realicen el conteo de colecciones, así como la relación del número escrito con la cantidad de 15 elementos, en su caso 20 en correspondencia con los niños con mayor dominio.

Con relación al principio de orden estable e irrelevancia del orden se abordará la secuencia de la serie numérica escrita; principio de cardinalidad, el cual consiste en comprender que el último elemento contado, es el total de la cantidad de colecciones, en caso de ser contadas de diferente manera seguirá dando el mismo resultado; por último el principio de abstracción donde se centra en el conteo de colecciones de objetos con diferentes características, se responde a la totalidad de elementos.

1.5.2.3 Tercer ciclo. Análisis y reflexión de resultados.

Para finalizar la propuesta de mejora, se tiene la revisión y valoración de los resultados obtenidos en las actividades aplicadas en la propuesta de mejora. Retomaré los datos de los instrumentos, los cuales serán: las escalas de verificación de cada sesión donde se retoma el nivel de logro de los educandos de acuerdo con el aprendizaje esperado con relación al principio y técnica de conteo, el diario de práctica, evidencias fotográficas y trabajos de los niños.

Además, consideraré la evaluación de los infantes a partir de su opinión con respecto al disfruté y aprendizaje de los juegos. Analizaré mi desempeño docente, el cual será evaluado con instrumentos que den validez al logro del propósito planteado,

así como demostrar que se han atendido las áreas de oportunidad dando pauta a la mejora en mi práctica profesional docente. (Anexo O)

1.5.3 Descripción de seguimiento y evaluación de la propuesta de mejora.

La evaluación de la propuesta de mejora se llevará a cabo a partir del diseño e implementación de los siguientes instrumentos: escalas de apreciación donde se llevará el seguimiento de los logros obtenidos, se organizarán por indicadores que den muestra del progreso de los alumnos. Tendré como insumo evidencias fotográficas y trabajos realizados por los educandos.

En cuanto al desempeño docente contaré con el diario de práctica donde se llevará a cabo el registro de mis acciones, la mejora y reflexión de áreas de oportunidad, así mismo se identificará el cumplimiento con el propósito planteado, así como la adquisición de la competencia profesional donde se detectaron áreas de oportunidad y necesidades, lo cual tendrá como finalidad de fortalecer una enseñanza de excelencia para las futuras generaciones.

2. Desarrollo, reflexión y evaluación de la propuesta de mejora

En el siguiente apartado, abordaré los tres momentos de mi propuesta de mejora, el primero lleva por título “Diagnóstico y diseño de la propuesta de mejora”, el segundo “Implementación de la propuesta de mejora, secuencia didáctica la feria de diversiones de los números” encaminadas a distintos juegos, los cuales serán el simbólico y de reglas; abarca del aspecto tradicional, así como los de mesa, por último, se encuentra el tercer ciclo que es el “Análisis y reflexión de resultados”.

A continuación, describo de manera detallada y precisa mi experiencia adquirida a través de cada ciclo, así como el seguimiento que llevé a cabo de acuerdo con la situación actual y deseable permitiéndome identificar el progreso en cuanto a la mejora de las áreas de oportunidad identificadas en mi práctica y desempeño docente, de igual manera la obtención de aprendizajes esperados de los alumnos identificando las oportunidades, dificultades y áreas a fortalecer.

2.1 Primer ciclo. Diagnóstico y diseño de la propuesta de mejora

El primer ciclo, lo consideré para abordar el diagnóstico de la práctica, asimismo como el de los alumnos del grupo que estoy atendiendo en el ciclo escolar actual, de manera que me permitiera tener las bases necesarias para el diseño de una propuesta de mejora que se enfocará en llevar a cabo acciones y actividades que propician el fortalecimiento de dificultades en mi desempeño docente, de igual forma me favorezca llevar a cabo una enseñanza creativa e innovadora que cause impacto en la vida de los alumnos, por tanto, los aprendizajes que se adquieran en la escuela pueden ser útiles y aplicables para la vida cotidiana, así como enfrentar el mundo que le rodea.

La primera actividad planteada es la identificación de las áreas de oportunidad y dificultades de mi desempeño en la intervención docente, fue la realización de un análisis de la práctica docente retomando las experiencias obtenidas de los semestres anteriores que llevé a cabo la intervención en diferentes Jardines de Niños.

A partir de la revisión de planificaciones, diarios e informes de práctica, registros anecdóticos, fotografías, trabajos de los alumnos, identifiqué actividades en las que se tuvieron mayor dificultades, así como las necesidades, deficiencias que impidieron el aprendizaje esperado y propiciaron el desinterés de los educandos, recuperé

fragmentos de diálogos así como evidencias y evaluaciones de las actividades implementadas, los cuales son insumos para fundamentar las áreas de oportunidad que residen en el Campo de formación académica de Pensamiento Matemático.

Al llevar a cabo el análisis retrospectivo de mi práctica, identifiqué las principales dificultades que me generaron interés, después llevé a cabo la relación con una competencia profesional y una unidad del perfil de egreso de la Licenciatura en Educación Preescolar (2018) misma que me sirve de guía a lo que pretendo lograr con respecto a mi desempeño.

Se llevó a cabo el diagnóstico del grupo en el que realizo mis prácticas actualmente, antes de tener el acercamiento con los alumnos adecué los instrumentos para la recogida de datos, los cuales fueron, las escalas de apreciación que correspondían al Campo de formación académica de Pensamiento Matemático, mismas que plasmaban los aprendizajes esperados de acuerdo con el organizador curricular uno y dos.

La siguiente acción fue el diseño y aplicación de instrumentos que me permitieran rescatar datos e información de los educandos considerando el contexto del municipio donde se encuentra la institución, el contexto escolar y áulico, de esta manera obtuve elementos como punto de partida para tener un conocimiento más amplio del lugar y de los alumnos con los que se trabajaría durante el ciclo escolar, por último el registro del diario de prácticas que plasma los sucesos ocurridos durante el proceso de observación no participante y participante.

Con relación a la segunda actividad se centra en identificar los conocimientos previos de los alumnos con respecto a los principios de conteo, los cuales rescaté de actividades realizadas durante el proceso de diagnóstico, dónde se aplicaron actividades de exploración tituladas “La granja” y “La caja misteriosa” que se mencionan en el apartado de diagnóstico. Para tener una ampliación más profunda, en el mes de octubre y noviembre se aplicaron las secuencias didácticas que llevan por nombre “El fondo del mar” y “Los piratas” las cuales me permitieron identificar las nociones que tenían los alumnos con los principios de conteo.

A partir de los resultados obtenidos de las actividades aplicadas, tuve insumos para llevar a cabo el diseño de la propuesta de mejora que se llevó a cabo a través de la indagación de diferentes fuentes, referentes teóricos con respecto a los principios

de conteo y teniendo en cuenta lo que indica el plan y programas de estudio (2017) considerando que los alumnos deben llevar a cabo el desarrollo de "... capacidades cognitivas, como clasificar, analizar, inferir, generalizar y abstraer, así como fortalecer el pensamiento lógico, el razonamiento inductivo, el deductivo y el analógico." (SEP, p.217).

Con relación a la estrategia de enseñanza del juego, la cual tiene un alto impacto en la vida del Infante en el nivel preescolar, además de llevar a cabo una enseñanza que favorezca el acercamiento al contenido planteado con anterioridad, de igual manera, los educandos obtengan las mismas estrategias para aplicarlas en situaciones de su vida diaria atendiendo sus necesidades en el aspecto cognitivo, social y emocional.

En cuanto al grupo identifiqué sus características, aquellas actividades que son de su agrado, el desenvolvimiento, la participación, curiosidades, dificultades que requieren ser atendidas en la adquisición de los cinco principios de conteo, por lo que, es pertinente considerar estrategias para que al momento de llevar a cabo la implementación de actividades se pueda favorecer la participación autónoma y en equipo para fomentar el aprender resolviendo, el desarrollo del razonamiento lógico matemático, además del intercambio de soluciones a los retos, la comprensión de términos numéricos y su implementación en la vida diaria.

2.2 Segundo ciclo "Secuencia didáctica. La feria de diversiones de los números"

El segundo ciclo está planeado para aplicar y desarrollar las actividades propuestas para la mejora de mi práctica educativa, mismas que darán tratamiento a las dificultades, áreas de oportunidad, así como necesidades en el grupo. El propósito planteado para este momento es conocer y aplicar con los alumnos, diferentes juegos como estrategia de aprendizaje para favorecer los principios del conteo en el Campo de formación académica de Pensamiento Matemático, de manera que se desarrolle el razonamiento lógico-matemático y la resolución de situaciones o retos de la vida cotidiana.

Para la organización de este momento, la secuencia didáctica se encuentra dividida en ocho sesiones, las cuales se llevarán a cabo a partir de la semana del 14 de febrero al 8 de abril del presente año, se ejecutará una sesión por semana. Cada una de las actividades está diseñada por la estrategia del juego, misma que permitirá el fortalecimiento y la progresión de los principios de conteo en los alumnos.

El principio de correspondencia uno a uno se llevará a cabo la sesión “Juego de canicas” y “El boliche de los números” en cuanto a la etiqueta que corresponde al mismo principio se tiene la tres con la actividad titulada ¿Cuántos ingredientes tiene la pizza? y “Pescando pelotas”; para el principio de orden estable e irrelevancia del orden se planteó “La canasta de los números” y “La máquina de dulces”; principio de cardinalidad es “El tragabolas”, por último para el principio de abstracción se tiene la ocho el “Jenga de los números”. (Anexo P)

Para el diseño e implementación de las sesiones, considere el juego como estrategia de aprendizaje, porque los alumnos pondrán a prueba sus habilidades, competencias y actitudes a través de la actividad lúdica, favoreciendo la adquisición de los principios de conteo. De acuerdo con lo que plantea Piaget, menciona que el juego favorece al aprendizaje, debido a:

...las grandes estructuras de conocimiento (esquema sensorio-motriz, símbolo y operación mental) y les atribuye funciones diferentes en función de ello. El juego de ejercicio explora y consolida habilidades muy diversas a lo largo de la vida... Los juegos de reglas establecen las primeras sociedades infantiles en las que poder actuar juntos y establecer límites y reglas con los que enfrentar los conflictos. (como se cita en Linaza, 2013, p.105)

Los alumnos aplicarán y harán uso del conteo para enfrentar diversos retos y problemáticas que se planteen en los juegos, de igual manera se potenciara el trabajo en equipo para la comunicación de soluciones que favorezcan el desarrollo del pensamiento y razonamiento lógico-matemático, llevando a cabo lo que se plantea el plan y programas de estudio, a lo que se denomina aprender resolviendo, al mismo tiempo aprender jugando. Las sesiones que fueron consideradas durante este momento de acuerdo con el plan de mejora, las describo a continuación.

2.2.1. Juego de canicas.

Se retoma el Campo de formación académica de Pensamiento Matemático, O.C.1. Número, álgebra y variación, O.C.2 Número, el aprendizaje esperado: “Cuenta colecciones no mayores a 20 elementos.” (SEP, 2017, p.230). En conjunto con el propósito de la actividad: propiciar el interés de los alumnos para realizar el conteo de diferentes colecciones de 20 elementos favoreciendo el principio de correspondencia uno a uno a través del juego de canicas.

Decidí comenzar con el aprendizaje esperado mencionado con anterioridad porque es el que tiene mayor relación con el principio de correspondencia uno a uno, de igual manera, pretendo identificar el nivel de progreso y dominio de los alumnos del grupo, considerando la asistencia en su totalidad en la modalidad presencial y de acuerdo con el semáforo epidemiológico.

La actividad se llevó a cabo el 17 y 18 de febrero, teniendo una evaluación de 19 niños, se realizó con los dos grupos que asistían de manera alternada, por lo que, tuve la oportunidad de realizar modificaciones, además de contar con el apoyo de los padres de familia en la realización del tablero de canicas.

Al inicio realicé algunas preguntas para recuperar los conocimientos previos de los educandos con respecto a sus ideas relacionadas al juego de canicas; entre las respuestas se mencionó la visita a la feria de diversiones y las festividades en el lugar donde viven, así como la experiencia al jugar en los diferentes puestos: los materiales que se utilizan, como se juega, así mismo, los infantes dieron ejemplos a través de sus movimientos para imitar el lanzamiento de canicas en el tablero; lo más llamativo del juego para los educandos era ser el ganador, teniendo en cuenta que tenían que seguir las reglas y alcanzar la mayor puntuación posible, de igual manera se identificó el uso de los números, así como su importancia.

En el desarrollo mencioné las reglas del juego, las cuales consistían en: respetar los turnos, lanzar una por una las canicas, realizar el conteo en voz alta de manera correcta y en el menor tiempo posible. Al aplicar la actividad con el primer grupo de alumnos, la regla fue lanzar las canicas en el tablero hasta que se escuchara el sonido de la alarma, después se realizaría el conteo de las canicas lanzadas, mismas que se registrarían en una hoja.

En la actividad con el primer grupo, solo se tuvo una asistencia de tres alumnos, lo que me permitió identificar el nivel de dominio del conteo, sin embargo, dos alumnos aun presentaban dificultades al identificar y contar los números del uno al 10, aunque contaban de manera oral del 11 al 15, estos números no eran identificados en su totalidad, para ejemplificar lo anterior recupero la siguiente situación del diario de práctica.

- Allison: Uno, dos, tres, cuatro, cinco, seis, siete, ocho, nueve, diez (se quedó callada)
- D.F.: Once, doce, trece y catorce (la alumna repetía después de mi)
- Alexander: Uno, dos, tres, cuatro, cinco, seis, siete, ocho, nueve, diez. (el alumno igual se quedó callado, por lo que seguí contando hasta el 21)
- Julio: Uno, dos, tres, cuatro, cinco, seis, siete, ocho, nueve, 10 y 11.
Revisé la hoja de registro de Allison, solo había dibujado nueve canicas, la apoyé para que dibujara cinco más y se representaran las 14 canicas. Julio solo dibujo diez, le faltó uno, por lo que, volvió a contar [...]
- Alexander: Uno, dos, tres, cuatro, cinco, ocho (Lo corregí y le dije seis, siete) el siguió contando ocho, nueve, diez y once. ¿Cuál es el número once?
- D.F.: Ahorita te lo enseño (lo escribí en el pizarrón). Nuevamente se hizo el lanzamiento, esta vez Julio obtuvo 11, Alexander 11, Allison 12. Volví a mencionar las reglas del juego. (17/03/22)



Figura 23. Sesión 1 “Juego de canicas” del Campo de formación académica de Pensamiento matemático. Alumno realizando el conteo de canicas, en un rango del uno al 10.

Cómo identifiqué que los educandos tenían dificultades aún con el dominio del rango de la serie numérica del uno al 15, gradué de manera inmediata la actividad, por lo que, la regla del juego cambió, mencionaba un número y los educandos tenían que lanzar las canicas que correspondían, de manera que obtuve mayores resultados y logré identificar qué números aún se les dificultaban a los niños, lo cual se aprecia a continuación.

D.F.: Solo quiero que lancen siete canicas. (Los niños lanzaron y contaron de manera oral) lo hicieron de manera correcta. Ahora cuatro (Alexander y Allison lo hicieron de manera correcta, Julio conteo tres, al rectificar la cantidad agrego una más para fueran cuatro). Para el siguiente lanzamiento, solicité ocho canicas, lo hicieron de manera correcta. Les pedí su atención, para contar los números del uno al diez y se hizo el conteo. (17/03/22)



Figura 24. Sesión 1 “Juego de canicas” del Campo de formación académica de Pensamiento matemático. Alumna que realiza el principio de correspondencia uno a uno.

Al considerar las dificultades y necesidades que se presentaron durante la actividad, realicé algunas adecuaciones en cuanto a las reglas del juego, así como los materiales. Volví a aplicar la actividad el día 18 de marzo atendiendo el segundo grupo de alumnos, tuve mayor prevención en las acciones que podían suscitarse y saber que hacer en caso de tener dificultades en el proceso de la actividad. Al inicio se abordó la contextualización y recuperación de los conocimientos previos de los alumnos, esta

vez ellos expresaban de mejor manera sus experiencias con relación al juego de canicas, mostrando algunos comentarios de agrado y diversión al realizarlo.

En cuanto al desarrollo, hubo más participación por parte de los educandos, el juego se presentó como un reto que aumentaba cada vez de complejidad y gradualidad al considerar números en el rango del 1 al 20, de tal manera que se aprecia en el siguiente fragmento del diario de práctica.

D.F.: Vamos con la primera, quiero ocho canicas.
Anina y Ya las tengo.
Aitana:
D.F.: Verifiqué que los niños contaran las ocho canicas, les pedí que las dibujaran en el tablero. Se apoyó a Ximena para que contara las ocho canicas. (indique lo siguiente) Regresamos las canicas, contamos cinco. Ian Sebastián, Uriel, Anina, Aitana, Rafael, Maria José, Bastián, Luis lo realizaron sin problema. El siguiente número fue 12: Maria José lo realizaba de manera inmediata, en particular su tablero tenía marcado los números del 1 al 30, solo colocaba las canicas hasta llegar al número 12. Ian Sebastián, mostró mayor desempeño al realizar el conteo de las canicas, llego hasta el número 11.
Ximena: Llego al 8.
D.F.: Siguiente número ¿Facil o difícil?
T: Difícil para Aitana.
Aitana: ¡Si!
Uriel: ¿Ahora que número?
D.F.: Quiero 15. (Uriel, Rafael, Bastián, Maria José, Anina lo hicieron de manera correcta). (18/03/22)

Al observar a los niños identifiqué que el proceso de lanzar canicas fue beneficiario para que los alumnos, llevarán a cabo el conteo, además de que se consideraron diferentes cantidades. En actividades anteriores se tenía que llevar un orden mencionando los números del uno al 10, en este caso fue contrario, porque los números se mencionaban de manera aleatoria, los niños los identificaban y llevaron a cabo el conteo, recuperando lo que menciona el autor Baroody (2000), hace alusión a que los niños :

...ya no necesitan empezar desde el 1 para responder de manera coherente y automática preguntas relativas a números seguidos, al menos hasta cerca del 28. Cuando los niños captan las relaciones entre el número dado y el anterior, ya están preparando terreno para contar regresivamente. (p.91)



Figura 25. Sesión 1 “Juego de canicas” del Campo de formación académica de Pensamiento matemático. Alumno que presenta dominio en el principio de correspondencia uno a uno.

Como se aprecia, los niños solicitaban que los números aumentarían de dificultad para que ellos pudieran hacer el conteo de las canicas, al mencionar números de alto rango, algunos educandos se tardaban un poco más al contar; Luis, Uriel, Anina, Ian Sebastián contaban dos veces las colecciones de canicas para verificar el resultado. En lo personal, fue una actividad amena, por lo que, no había revisado el tiempo establecido, la docente titular del grupo me hizo algunas observaciones, por lo que se presenta a continuación.

- T: Son 9:48 am
D.F.: Si maestra
T: Si es del interés de los niños, puedes continuar.
D.F.: A ver niños, vamos a pedirle a la maestra Irina que nos diga un número del 1 al 20.
T: Pongan atención, 16 ¡Córranle!
Uriel: oki, oki, 16 (levantó las manos con entusiasmo)
Ximena e Ian Sebastián tuvieron dificultades al llegar al número 16.
D.F.: ¿Quieren uno difícil?
Aitana: Sí, uno complicado.
T: 25, no porque su tablero no tiene 25 espacios y no va a alcanzar, mejor 19.
Anina: ¡Listo!
Uriel: ¡Ya gané!
DT: La actividad le sirve mucho, además es de su atención.

Luis contó del uno al 19 las canicas. (tenía complicación al lanzarlas porque los espacios de su tablero eran pequeños, sin embargo, el alumno los colocó en fila en la parte inferior del tablero y las contaba. Él se quedó hasta el número 10, se apoyó para seguir contando hasta el 19. Bastián, Rafael y Aitana lo lograron sin complicaciones. Pedí registrar las 19 canicas en la hoja y escribir su nombre, después recogí los registros de los alumnos, las canicas y los tableros. (18/03/22)



Figura 26. Sesión 1 “Juego de canicas” del Campo de formación académica de Pensamiento matemático. Conteo y registro de las colecciones de canicas.

En la actividad, se muestra que los alumnos han tenido un avance en cuanto al conteo, de igual manera, el dominio en el rango del 1 al 20, de acuerdo con Baroody (2000) los alumnos han adquirido la técnica de contar oralmente, además se lleva a cabo “Elaboraciones de la serie numérica. Con la experiencia, los niños aprenden a usar su representación mental de la serie numérica con más elaboración y flexibilidad... pueden citar el número siguiente a un número dado” (p.90). Esta acción, se muestra en los infantes ya no es necesario contar todos los elementos de sus colecciones, sólo se remiten al número que se indicó.

En cuanto a la apreciación de los registros de resultados en los lanzamientos del juego de canicas, recuperé tres evidencias que se muestran en el anexo Q, el primero corresponde al indicador regular (figura 27) la alumna solo intentó dibujar círculos que no corresponden a los números que se indicaron durante el juego, sólo

llegó a llenar dos tableros, por lo que, realizó una respuesta idiosincrásica “El niño al representar no tiene en cuenta ni el tipo ni la cantidad de objetos representados.” (González y Weinstein, 1998, p. 58) estas dificultades también se aprecian durante su participación en la sesión.

Para el indicador de bien, se encuentra una alumna que realizó el registro de cinco tableros, teniendo una respuesta icónica “...el niño representa tanto los objetos representados como la cantidad de estos” (González y Weinstein, 1998, p. 58). Durante la actividad la niña contó las colecciones que se mencionaban sin tener dificultades. (Anexo Q, figura 28). El último registro es de un alumno que se encuentra en el indicador de muy bien, en algunos tableros dibujo algunas canicas, sin embargo, le fue más fácil escribir el número para representar las canicas que se habían lanzado. (Anexo Q, figura 29)

La actividad propició un alto interés de los infantes, esto fue visible en la participación y motivación durante la actividad, el optar por la participación de la docente titular al mencionar los números fue importante para que los niños estuvieran más atentos a la cantidad de canicas que se iba a indicar. Al llevar a cabo la evaluación de la actividad, planteé algunas preguntas con relación al juego y la relación que tenía con los números, entre las respuestas de los niños mencionaban que al contar cada una de las canicas se obtenía el número y servía para saber cuántas habían lanzado, también pregunté cual número se les había hecho difícil, por lo que respondieron que ninguno.

Para llevar a cabo la evaluación, utilicé el instrumento de escalas de apreciación (Anexo R) se obtuvieron los siguientes resultados, en el aspecto conceptual dónde se lleva a cabo la identificación del uso de los números y el conteo en el juegos de canicas se tiene cinco en regular, siete en bien, siete en muy bien; en cuanto al procedimental se cuentan las diferentes cantidades de colecciones de canicas en voz alta y de manera ordenada con dos en regular, nueve en bien, ocho muy bien; para él actitudinal se consideró el atender las reglas del juegos para el conteo de las canicas donde se tuvo seis en regular, cuatro en bien y ocho en muy bien.

Considero que, de manera general, la sesión tuvo un alto impacto en los niños por el desafío de lanzar las canicas, por los diferentes comentarios que se obtuvieron durante la actividad me percaté que fue de interés y de disfrute para los educandos.

El juego se basó en el seguimiento de reglas, las cuales tuvieron efecto en la participación, disposición, interés y aplicación para potenciar el aprendizaje, por tanto, se obtienen beneficios que son visibles durante la aplicación de la actividad lúdica, de acuerdo con Cruz, Herrero, López y Mozos (2010):

- Son elementos socializadores que enseñanza a los niños y niñas a ganar y perder, a respetar turnos y normas y a considerar las opiniones y acciones de los compañeros de juego.
- Son fundamentales también en el aprendizaje de distintos tipos de aprendizaje de distintos tipos de conocimientos y habilidades.
- Favorecen el desarrollo del lenguaje, la memoria, el razonamiento, la atención y reflexión. (p. 37)

Al mismo tiempo se llevó a cabo la aplicación de contenidos de Pensamiento matemático, centrándose en el conteo de colecciones de diferentes elementos, haciendo uso del principio de correspondencia uno a uno, algunos alumnos mostraron el acercamiento a orden estable y cardinalidad.

Para lograr un mayor análisis, se requiere saber que el principio de conteo de correspondencia uno a uno, es la "...capacidad para poder establecer relaciones biunívocas entre los objetos contados y los números utilizados. Para los niños la correspondencia entre los objetos es más sencilla que la correspondencia entre objetos y numerales" (Ortiz, 2009, p. 394).

En cuanto al análisis de los resultados de la actividad, lo que me llamó la atención del grupo, fue que se logró trabajar con la serie numérica del 1 al 20, los niños realizaron el conteo de cada uno de los elementos de la colección de canicas y compruebo que es posible apreciar el avance obtenido, comparando el estado del grupo al principio del ciclo escolar.

El acto impacto de la actividad, se percibió en los próximos días cuando los niños solicitaban jugar nuevamente a las canicas con los números, además se tomó como acuerdo que la actividad sería presentada en una clase abierta el día 29 y 30 de marzo con los padres de familia demostrando las habilidades que los alumnos tienen en el conteo, así como las fortalezas y dificultades, teniendo como finalidad mostrar el progreso y adquisición de los aprendizajes a través de las actividades que se realizan en el aula.



Figura 30. Sesión 1. El juego de canicas, clase abierta con los padres de familia.

Al tener en cuenta las necesidades y características de los alumnos del grupo, en el diseño y la aplicación de la sesión, realicé adecuaciones curriculares, para llevarlas a cabo, fue necesario conocer en qué consisten, los autores Ferguson y Jeanchild (1999), mencionan que como docente es necesario conocer:

...el conocimiento de los estudiantes, de sus fortalezas y necesidades para poder implementar un currículo inclusivo. Tomar conciencia de que el grupo de estudiantes es diverso, heterogéneo; es el primer paso para la toma de decisiones respecto a los materiales, el diseño curricular, los lugares de enseñanza y sus componentes, aunque el proceso de enseñanza sea igual para todos los alumnos, debe estructurarse de forma diferente para cada uno de ellos. (como se cita en Corredor, 2016, p. 63)

Para atender las necesidades de la alumna con discapacidad visual: las reglas del juego fueron las mismas, se mencionaron con mayor detenimiento y se repitieron en diversas ocasiones para que fueran comprendidas en su totalidad, al tener sentada a la alumna en una de las mesas que se encuentran cerca del pizarrón fue posible para que la alumna lograra tener mayor accesibilidad al escuchar y participar durante la actividad.

En el caso de la alumna, no se llevó a cabo el registro de las canicas porque aún está en proceso de realizar trazos, solo se contaron las colecciones a través de la manipulación y conteo oral. De acuerdo con Hughes (2006), menciona algunas consideraciones que se deben contemplar al momento de proponer juegos a niños con discapacidad visual:

Los adultos deben ofrecer a los niños ciegos instrucciones específicas en torno al juego... deben proporcionar juguetes relacionados con la vida real... para que los manipulen los niños, dado que la experiencia sensorial es necesaria para que los niños con limitaciones visuales adquieran información acerca del mundo. (p.167)

A la alumna se le mostró con anticipación el material para que pudiera manipularlo, además para atender sus necesidades consideré un tablero que fuera de tamaño mediano, porque al tener un tablero grande este abarcaría la mesa por completo y los espacios estarían distribuidos de manera separada lo que no permitiría una manipulación adecuada, de igual manera el color de este tablero tenía que ser llamativo y ser diferente al color de la mesa, por lo que opté por el color amarillo, mismo que fue recomendado por la docente del equipo de USAER, en cuanto a las canicas estas fueron grandes, mismas que ocuparán el espacio del tablero, el color igual era llamativo.



Figura 31. Sesión 1 “Juego de canicas”. Adecuaciones para atender las necesidades referentes a la discapacidad visual.

Con el juego de canicas no sólo se fortaleció el Pensamiento Matemático, al tener transversalidad con otras áreas se tuvo beneficios en cuanto a la motricidad fina, coordinación, autonomía, autorregulación de emociones, comunicación oral, expresión de opiniones los resultados con otros compañeros y persistencia ante los retos. Además, Piaget toma en consideración la importancia de llevar a cabo el juego a temprana edad, porque de lo contrario:

...si el juego de las canicas se prolongara hasta los 18 años, los niños llegarían más tarde a la conciencia de la autonomía que en el caso de los estudiados por él, ya que la conciencia democrática solo es posible por la práctica de la cooperación entre iguales. (como se cita en Linaza, 2013, p.111)

Analizando los resultados de la actividad, la participación de los alumnos y mi desempeño docente, considero que fue una sesión donde hubo logro del aprendizaje con respecto al conteo a través del principio de correspondencia uno a uno, se llevó de una manera lúdica, amena y en la cual los niños pudieron aplicar sus diversas habilidades, estrategias, así como socializar con sus compañeros, a través de lo que nos plantea el currículo, aprender jugando.

2.2.2 El boliche de los números.

La segunda sesión lleva por nombre el boliche de los números que fue llevada a cabo el lunes 21 y martes 22 de febrero, teniendo una evaluación de 15 alumnos, el aprendizaje esperado "Cuenta colecciones no mayores a 20 elementos." (SEP, 2017, p. 230) el propósito específico de la actividad es: generar el interés de los alumnos para realizar el conteo de diferentes colecciones menores a 20 elementos favoreciendo el principio de correspondencia uno a uno a través del juego de boliche.

Al realizar la actividad con el primer grupo, consideré aplicarla dentro del aula debido al desplazamiento y necesidades de la alumna con BAP, comencé con ejercicios de movimientos para atraer la atención de los educandos, después mencioné algunas preguntas para identificar sus conocimientos previos, así como sus experiencias con el juego del boliche y de qué manera se relacionaba con los números. Las respuestas de los niños se centraban en lanzar pelotas hacia los boliches para tirarlos, los alumnos hacían la imitación de los movimientos, en cuanto a la utilidad de

los números se referían a saber cuántas botellas se caen y cuales permanecen paradas.

En el desarrollo, mencioné las reglas del juego las cuales consistieron en acomodar la cantidad de botellas que se indicaban, luego se acomodaban en fila para lanzar las pelotas, por último, por equipo registrarían los resultados en una hoja considerando los bolos parados y tirados. Solicité a los niños formar grupos de tres integrantes, ellos le pusieron un nombre al equipo, lo cual, fue motivador para los alumnos. Al comenzar con los lanzamientos, fue posible apreciar la participación de los niños, se rescata en el siguiente fragmento del diario de práctica.

D.F.: Pedí que un integrante del equipo fuera por un lápiz para hacer el registro. Se llevó a cabo el primer lanzamiento. ¿Qué número es?
Ian G. y Alexander: Ocho.
D.F.: El equipo debe contar las ocho botellas.
Alexander: uno, dos, tres, cuatro (le faltó contar el resto de las botellas)
Los alumnos tuvieron dificultades para acomodar las botellas, cuando un niño del equipo las colocaba, el resto del equipo las tiraba o colocaba más del número indicado o quitaba botellas al otro equipo [...]En el segundo lanzamiento, conté las botellas con los niños del uno al ocho, pedí que se formaran para hacer los lanzamientos, en el primer intento paso Julio y Alexander, ambos tuvieron tres oportunidades; Julio tiro 2, Alexander tiro dos botellas y Germain contó 6 botellas que quedaron paradas. (21/02/22)

Al analizar los sucesos en el juego, observé que hay alumnos que identifican los números, la dificultad que se muestra es a causa del seguimiento de reglas, sin embargo, volví a mencionarlas y realicé cada paso con los niños. Al finalizar la actividad fue posible identificar que solo una alumna tuvo dificultades al identificar los números del 1 al 10, teniendo mayor atención a su desenvolvimiento, sus acciones se basaban en la imitación a partir de lo que observaba de sus compañeros. Retomé las áreas de oportunidad durante la actividad, consideré las modificaciones para atenderlas y tener mejores resultados al aplicarla con el grupo dos.

En cuanto a las adecuaciones curriculares para atender las necesidades de la alumna con barreras de aprendizaje que se especifican en el apartado del diagnóstico del grupo, por tal motivo, consideré oportuno utilizar como espacio el aula debido a que éste es una zona que conoce la alumna con discapacidad visual y tiene mayor seguridad en el desplazamiento.



Figura 32. Sesión 2 “El boliche de los números” del Campo de formación académica de Pensamiento matemático. Apoyo a la alumna con discapacidad visual.

Al trabajar en equipo estuve de manera constante en apoyo para la colaboración, cuando era el turno de la alumna para lanzar la pelota se le daban algunas indicaciones y se propiciaba la motivación, aunque en algunas ocasiones no se lograba tirar ninguna botella, considere disminuir la distancia para que tuviera mayor facilidad al jugar, por lo que, el juego del boliche aún requiere adecuaciones más pertinentes para que el alumno pueda desenvolverse y fortalecer sus habilidades.

La actividad fue realizada el día 22 de febrero con el segundo grupo, consideré los aspectos del espacio, la organización de los equipos, las reglas del juego y cambiar el registro por equipo a individual, todo ello fue previsto antes de llevar a cabo la actividad. Al inicio hice algunas preguntas para recopilar los conocimientos previos de los niños con respecto al juego del boliche; en las respuestas identifiqué que los alumnos conocían el juego, así como los materiales que se utilizan, de igual manera algunas reglas que se deben cumplir para el lanzamiento, también se valoró la utilidad de los números al jugar en al contar los bolos que se caen y los que quedan parados, de manera que se pueda saber sí se obtienen los puntos suficientes para ganar el juego.



Figura 33. Sesión 2 “El boliche de los números” del Campo de formación académica de Pensamiento matemático.

En el desarrollo, mencioné las reglas dibujando en el pizarrón algunos señalamientos, por ejemplo, la ubicación de los equipos y el espacio para colocar los bolos, verifiqué si los niños habían comprendido las reglas, opté para preguntarles lo que habían entendido. Después organicé a los alumnos en equipos y repartí el material, salimos al patio pedagógico donde se llevó a cabo la actividad.

En un espacio se acomodaron todas las botellas, éstas fueron distribuidas de manera igualitaria para todos los equipos, por turnos los educandos lanzaban la pelota, después de un cierto tiempo se daba la indicación de que contarán cuántos pinos permanecían parados y cuántos habían tirado. Para finalizar se llevaba a cabo el registro en una hoja de manera individual, lo cual, se presenta a continuación con un fragmento rescatado del diario de práctica.

Para iniciar el juego, mencioné las reglas, después repartí el material y los niños comenzaron a lanzar las pelotas, luego de varios lanzamientos indiqué que regresaran la pelota y contarán las botellas que lograron tirar, así como las que se quedaron paradas. (observé que un factor de dificultad fue la distancia porque para algunos estaba demasiado lejos, los acerqué más para que tuvieran mayor logro al realizar el lanzamiento). El registro de los bolos tuvo los siguientes resultados, primer intento:

Equipo Azul: Anina 3 parados y 0 tirados, Haydeé 3 parados y 10 tirados, Rafael 15 parados y 4 tirados.

Equipo verde: Uriel 7 parados y 7 tirados, Luis 7 parados y 8 tirados y Eved 6 parados.

Equipo rojo: Bastián 1 parada y 8 tiradas, Maria José 11 paradas y una tirada y Aitana 11 paradas y 1 tirada (las dos alumnas se comunicaban entre ellas e intercambiaban sus respuestas). (22/02/22)



Figura 34. Sesión 2 “El boliche de los números”. Los alumnos realizan el conteo de bolos parados y tirados.

A partir de lo que observé durante la actividad aplicada, identifiqué que los niños respetaron los turnos para el lanzamiento, así como atender las indicaciones cuando se decía “alto”. Lo más interesante del juego fue cuando los alumnos se acercaban al espacio donde estaban las botellas, cada uno de los integrantes tomaba diferentes roles, por ejemplo: un alumno contaba las que quedaron paradas, otro compañero las que se tiraron y se dirigían para registrar los resultados, de acuerdo con la teoría de Vygotsky hace alusión a la zona de desarrollo próximo, donde se puede apreciar el proceso que realiza el niño al plantearle un reto:

...a través del juego desarrollando aspectos cognitivos, emocionales y sociales; ya que los niños de edad preescolar se dan estas pautas en la intervención del proceso Enseñanza y desarrollo en el aprendizaje con el fin de identificar los logros que han obtenido en sus primeros cinco años, puesto que se determina el desarrollo de la inteligencia, la personalidad y el comportamiento social. (como se cita en Baigorria, 2018, p.7)

La situación mencionada con anterioridad se percibió en el segundo y tercer lanzamiento, donde es posible apreciar que los registros que realizaron los educandos coinciden con mayor frecuencia, por lo cual, retomo lo descrito en el diario de práctica.

Segundo intento:

Equipo Azul: Anina 3 parados y 9 tirados, Haydeé 3 parados y 9 tirados, Rafael 0 tirados y 9 tirados.

Equipo verde: Uriel 7 parados y 6 tirados, Luis 6 parados y 8 tirados y Eved 7 parados y 6 tirados.

Equipo rojo: Bastián 11 paradas y 2 tiradas, Maria José 8 paradas y 8 tiradas y Aitana 8 paradas y 8 tiradas.

Tercer intento:

Equipo Azul: Anina 3 parados y 9 tirados, Haydeé 3 parados y 9 tirados, Rafael 3 parados y 11 tirados.

Equipo verde: Uriel 8 paradas, Luis y Eved 6 parados y seis acostados.

Equipo rojo: Bastián 8 paradas y 8 tiradas, Maria José 10 paradas y 1 tirada, Aitana 1 parada y 10 tiradas. (22/02/22)

Al observar el desenvolvimiento de los educandos, me percate que los alumnos intercambian con mayores frecuencias sus respuestas entre ellos, si tenían números diferentes volvían a contar y verificaban cual era la cantidad de botellas tiradas y paradas, de igual manera rectificaban si dibujaban la cantidad de botellas o si escribían el número de manera correcta, ante esto fue visible el trabajo en equipo, la comunicación y el seguimiento de reglas, además el papel del educando se percibe más participativo al llevar a cabo:

...toma decisiones, hace conciencia de ganar o perder, y a medida que el niño juegue más partidas, desarrollará nuevas estrategias... la validación está en los alumnos (dos más) deben anunciar sus afirmaciones y ponerse de acuerdo sobre la verdad o la falsedad de estas y todas las afirmaciones propuestas por el alumno son sometidas a la consideración de otro grupo que deben tener la capacidad de sancionarlas. Los alumnos organizan enunciados en demostraciones. Construyen teorías en cuanto a conjuntos de enunciados a los que se refiere. Aprenden como conversar, sin ceder, ni a argumentos retóricos, ni a la autoridad, la seducción, el amor propio, la intimidación. (Baigorria, 2018, p.12)



Figura 35. Sesión 2 “El boliche de los números” comunicación e intercambio entre los alumnos de los resultados, con respecto al conteo de los bolos parados y tirados.

Los alumnos hicieron uso de la estrategia de conteo ascendente o hacia adelante, que consiste en que cada niño: “Cuenta siempre hacia delante para encontrar el resultado de la adición, se apoya dando algunos golpecitos con sus dedos o lápiz.” (SEP, 2021, p.10) se relaciona con lo que plantea el autor Auroch (2007) donde se retoma el modelo del conteo en el nivel preescolar, donde se considera al principio de correspondencia biunívoca, llevando a cabo el conteo de cada elemento que compone una colección, solo se cuenta una vez, por lo que, los niños señalan o desplazan a través de la manipulación de los objetos, este proceso requiere de una técnica que consista en ordenar las colecciones para no contarlas doble vez. (p. 67)

En este juego los niños utilizan los números y el conteo de colecciones a través del desafío de tirar las botellas, registrar sus resultados para después compararlos con sus compañeros. Por otra parte, se propició el fortalecimiento en otras áreas de conocimiento, se puede apreciar beneficios del juego en el Campo de formación académica de Pensamiento Matemático en transversalidad con otros campos y áreas. El juego del boliche permite que los educandos a través de:

... los tradicionales pinos y la bola, jugar contando cuantos pinos caen y cuantos puedan parados, registrando los resultados de la tirada de cada participante en

el juego para, después... analizar los datos que se obtengan...Lo importante del juego es el conteo que deben realizar los niños para saber cuántos puntos tienen que registrar y saber al final quien logró tirar más o menos puntos. (Auroch, 2007, p.75)

Al analizar los registros de los bolos tirados y parados, recuperó tres trabajos realizados por los alumnos, los cuales clasificó en diferentes niveles; en regular se muestran dos alumnos quienes representan la cantidad de elementos de una colección con taches, esto se conoce como respuestas icónicas "...el niño representa la cantidad de objetos mediante símbolos que no se parecen al objeto representado" (González y Weinstein, 1998, p.58), los educandos aún están en proceso del dominio del principio de correspondencia uno a uno. (Anexo S, figura 36)

Otro ejemplo, es el caso de Luis en el indicador de bien, muestra un mayor dominio en el conteo de las colecciones, las representa en el registro con respuestas icónicas con mayor claridad, dibujando cada una de las botellas con un círculo, en la actividad se le preguntaban cuántas habían quedado paradas y cuantas tiradas y él respondía de manera inmediata. (Anexo S, figura 37)

En el indicador de muy bien, retomó el caso de Eved y Haydeé quienes muestran respuesta simbólicas "...el niño representa la cantidad de objetos mediante números" (González y Weinstein, 1998, p.58), por lo cual, identificó dominio en el conteo de colecciones, implementan estrategias de conteo; los alumnos escriben el número que represente la cantidad de bolos parados y tirados, realizan las actividades de manera autónoma, en caso de ser necesario apoyan a sus compañeros que muestran dificultades, de igual manera, comparan sus resultados expresando sus opiniones y el proceso para llegar al resultado. (Anexo S, figura 38 y 39)

Utilizando los instrumentos de listas de verificación, el diario de práctica, la observación, así como las evidencias como fotografías y los registros de los niños, se tienen los siguientes resultados: en el aspecto conceptual tres en regular, cuatro en bien y ocho en muy bien donde se evalúa la identificación del uso de números y el conteo en el juego del boliche.

En cuanto al procedimental se considera el conteo de los pinos mencionando en voz alta de cada una de las colecciones menores a 20 elementos, tanto las botellas que quedaron paradas y tiradas durante el juego teniendo dos en regular, cinco en

bien y ocho muy bien; en lo actitudinal se menciona la atención a las reglas del juego para el conteo en el boliche con cuatro en no lo realiza, uno en regular, dos en bien, ocho en muy bien.

A partir de los resultados analizados se puede verificar que el grupo se encuentra progresando en cuanto al dominio del principio de correspondencia uno a uno, de acuerdo con el modelo que proponen Gelman y Gallistel (1978) donde se lleva a cabo el conteo de "...cada uno de los elementos de un conjunto debe asignársele una y sólo una palabra-número o etiqueta. El uso de este principio lleva consigo la coordinación de dos componentes: participación y etiquetado, que han de producirse sincrónicamente" (como se cita en Coello, 1991, p.95).

Cómo se planteó la propuesta de mejora, la sesión uno y dos se enfocaron en trabajar el principio de correspondencia uno a uno, donde los resultados son favorables en cuanto a la identificación de número de la serie numérica, de tal manera que los alumnos muestran un avance significativo teniendo un dominio en los diferentes rango del uno al 15, en algunos casos hasta el 20 y 30, de manera que se aprecia el progreso que va teniendo cada uno de los educandos, además la obtención de estrategias y técnicas de conteo para resolver el reto que se les planteó en el juego.

Es necesario reconocer que los infantes van teniendo un acercamiento al resto de los principios de conteo, lo que favorece que se desarrollen sus habilidades, sin embargo, se requiere respetar, apoyar el avance que, cada uno de los educandos va a su propio ritmo utilizando cada una de sus habilidades, potenciando su razonamiento lógico matemático y su interés por utilizar los números en su vida diaria.

2.2.3 ¿Cuántos ingredientes tiene la pizza?

La tercera sesión lleva por nombre *¿Cuántos ingredientes tiene la pizza?* donde se abordará el principio de correspondencia uno a uno, en específico la técnica de etiquetación de la serie numérica. La actividad se llevó a cabo el 3 de marzo, teniendo una asistencia de 11 alumnos, el aprendizaje esperado es: "Relaciona el número de elementos de una colección con la sucesión numérica escrita, del 1 al 30." (SEP, 2017, p. 230), tiene como propósito generar el interés de los alumnos para relacionar el número de elementos de una colección del uno al 20 favoreciendo la etiquetación en

el principio de correspondencia uno a uno, a través de la preparación de una pizza, utilizando diversos materiales de la vida cotidiana.

Al inicio se presentó el oficio del chef, consideré la transversalidad y relación con el resto de las actividades, inicié con la escritura de la fecha, pase de lista, en el cual los alumnos tenían que mencionar un ingrediente que se utiliza para preparar una pizza, tuvo buenos resultados porque los educandos mantuvieron la atención. Para el inicio de la actividad, llevé a cabo el planteamiento de preguntas para rescatar los conocimientos previos, tal situación la rescato del diario de práctica.

- D.F.: ¿Cuál es su pizza favorita?
Uriel: Jamón. El resto de los niños: Anina, Zohar, Allison, Julio, Karyme, Luis, Ian, Maria José y Aitana: pepperoni.
Bastián: queso
Erik: (Negó con la cabeza) no contesto.
D.F.: ¿Creen que utilizamos los números para hacer pizza?
Aitana y Uriel: ¡Si! (el resto de los alumnos dijeron que no)
D.F.: Ian ¿Por qué?
Ian G.: Porque no.
D.F.: Escuchen bien la pregunta ¿Creen que utilizamos los números al preparar una pizza?
Uriel: Si, es que luego si no contamos, no sabemos cuántos pepperoni le ponemos.
D.F.: Exacto, necesitamos los números para saber que cantidad de ingredientes le vamos a poner a la pizza. (03/03/22)

Como se aprecia en el fragmento anterior, consideró que es fundamental la relación del uso de los números en actividades cotidianas para que de esta manera los niños encuentren un sentido numérico y obtengan mayor facilidad al aplicar estrategias en situaciones o retos, no solo en la escuela sino en casa.

Desde mi desempeño como docente con respecto al planteamiento preguntas, es necesario que sean precisas para que los educandos puedan comprender, por tanto, sus opiniones serán acorde a sus conocimientos y experiencias, estimulando la reflexión, evitando tener respuestas cortas o en su caso obvias, por tanto, se requiere considerar el tipo de preguntas de interpretación, la cual "...le solicita al niño ir más allá de la información dada para que la organice, compare o contraste en situaciones similares, éste relaciona la información suministrada con otra de referencia. Se pueden utilizar cuestionantes como, ¿por qué? o ¿cuándo?" (Polanco, 2004, p.3).

Para llevar a cabo el desarrollo, solicité a los niños que se colocarían su gorro de chef, después presenté los materiales que se van a implementar en la actividad, mismos que fueron llamativos para ellos porque se apreciaba una diversidad de ingredientes. Antes de iniciar con el juego, mencioné algunos acuerdos que se centraban en la organización de los espacios y uso de materiales.

El reto de la actividad fue seguir la receta donde se mencionaba la cantidad de ingredientes para preparar la pizza, se contarían y se relacionarían con el número, además con las tarjetas de cada alumno, luego se llevaría a cabo la pizza imaginando que cumplían el rol de un chef para después llevarla en el horno simbólico donde se cocinaría, los niños regularían el tiempo donde indicarían que estuviera lista para comer.

La sesión se propuso a través de la estrategia del juego simbólico, en el cual el alumno "...representa un objeto, acción o escena... Mediante este juego el niño representa a un personaje, animal o persona humana, tomando como núcleo configurativo aquellas cualidades del personaje... Los objetos se transforman para simbolizar otros que no están." (Ardanaz, 2009, p. 4). Se tiene una relación de ficción con el mundo real, por lo que, los educandos van adquiriendo sentido a su entorno, sobresale su conducta de egocentrismo, del mismo modo se va desarrollando su pensamiento y habilidades.

En el desarrollo de la actividad lúdica, repartí las recetas de pizzas e invité a los niños a acercarse a la mesa de ingredientes, algunos niños simulaban que estaban comprando, parecía que seguían una lista con todos sus ingredientes, después se iban a su lugar para contarlos y verificando que era la cantidad correcta, de acuerdo con esta situación, rescató lo siguiente del diario de práctica.

Los niños se acercaban a la mesa de ingredientes, verificaban en la receta y contaban los ingredientes, después los colocaban en un recipiente, iban contando cada uno de los ingredientes.

Karyme: Necesito 5 quesos.
Aitana: Tres chiles y camarón.
Maria J.: Sí chiles. (los educandos intercambiaban opiniones entre ellos para comparar los ingredientes).
Aitana: Uno, dos, tres, cuatro, cinco quesos. Ahora chiles uno, dos, tres, cuatro, cinco, seis, siete, ocho [...]
T: ¡Muy bien! Los niños están contando, parece que están haciendo su lista de ingredientes.
Rafael: Tengo nueve.

Uriel: Cuatro quesos.
D.F.: ¿Cuántos tienes?
Uriel: Cinco
D.F.: ¿Entonces cuantos te faltan?
Uriel: Uno (03/03/22)



Figura 40. Sesión 3. ¿Cuántos ingredientes tiene la pizza? Los alumnos cuentan los ingredientes de acuerdo con lo que indica su receta.

Retomando el fragmento descrito con anterioridad, me percaté que los niños hicieron la relación el número con la cantidad de ingredientes, porque al observar la receta e identificar cada uno de los números, realizaron la etiqueta con los ingredientes, en este proceso se llevó a cabo el conteo de las colecciones de manera oral, después al momento de simular la preparación de la pizza se aplicó la acción de agregar los ingredientes, lo cual fue una técnica de conteo, de acuerdo con Ortiz (2009) “...el niño establece pequeños grupos de objetos y luego los combina para construir un grupo más grande que cualquiera de los subgrupos y así determinar la solución.” (p. 396).

En algunos casos de alumnos volvían a retroalimentar el conteo, colocaban sus ingredientes acomodándolos por grupos, en fila o en círculo, verificaban con su receta si habían contado de manera correcta, también hubo casos de niños que se les hizo

más fácil realizar el seguimiento de la relación de las tarjetas de números y los ingredientes.



Figura 41. Sesión 3. ¿Cuántos ingredientes tiene la pizza? El alumno cuenta los ingredientes y verifica con su receta.

Conforme fue avanzando la actividad, los educandos mostraron mayor desenvolvimiento y participación, lo más sobresaliente fueron sus acciones, las cuales eran autónomas en el conteo de ingredientes para la preparación de la pizza. Tuve la oportunidad de acercarme a los niños para observar como estaban llevando a cabo el proceso del conteo, por tal motivo, me percaté de la aplicación de la estrategia de rotular, la cual "...se refiere a tocar un objeto, una vez y solo una vez, con el propósito de tocar sin mover objetos" (Ortiz, 2009, p.396), lo cual demuestra el dominio con respecto al principio de conteo uno a uno y el subprincipio de etiqueta; lo cual se describe a continuación rescatando el siguiente acontecimiento del diario de práctica.

- Karyme: Maestra, me dice que tomé dos tomates, pero solo encontré de estos.
- D.F.: Vamos a la mesa a buscarlos.
- Zohar: ¡Aquí tengo ocho! ¡Está quedando bonita mi pizza! (levanto las manos de manera efusiva)
- D.F.: ¿Cuántas te pide Anina?
- Anina: Dos (la alumna conto dos salsas de tomate)
- Julio:

- Zohar: ¿En dónde está la piña? (el ingrediente se confundía con el queso, se requería que cada uno tuviera una ilustración del ingrediente que le correspondía) ...
- Julio: ¡Me falta el jamón! ¿Cuántos necesito? (la alumna observó su receta y empezó a contar en voz alta de manera autónoma)
estoy contando los ingredientes.
Anina logró preparar su pizza con todos los ingredientes, además conto y relaciono el total de elementos de colección con los números de la serie del 1 al 20, preparo su pizza y paso al horno simbólico.
(03/03/22)



Figura 42. Sesión 3. ¿Cuántos ingredientes tiene la pizza? Alumna que se encuentra en el indicador de bien; relaciona la cantidad de ingredientes con el número del 1 al 15.

Como se aprecia en el fragmento del diario, los alumnos eran quienes contaban los ingredientes de acuerdo con su receta, en caso de tener alguna dificultad, ellos acudían para preguntarme o verificar alguna situación. Se aprecia que los niños están concentrados en la acción de contar para preparar su pizza, en el caso de Anina fue relacionando cada ingrediente que contó con las tarjetas de los números y al momento de juntarlos en la pizza los ordenó por colecciones, de manera que cada vez que los colocaba iba mencionando el total de cada uno de los ingredientes, como se muestra en la fotografía anterior. Otra situación que se presentó fue la siguiente, rescatada del diario de práctica:

Uriel: Maeta junte dos tarjetas porque no tengo el 24 (junto la tarjeta del número 1 y 4)

D.F.: Cuenta los chiles

Uriel: Uno, dos, tres, cuatro, cinco, seis, siete, ocho, nueve, diez, once, trece (Interrumpí al alumno y mencioné 12, Uriel siguió contando) doce, trece, catorce, quince, dieciséis, diecisiete, dieciocho, diecinueve, cuarenta (interrumpí de nuevo y le dije que eran 20)

D.F.: 20,21,22,23,24. Ya tienes tus ingredientes listos, ya puedes preparar tú pizza. ¿Cuántos ingredientes tienes Bastián?

Bastián: Ocho, uno, dos, tres, cuatro, cinco, seis, siete, ocho.

D.F.: ¿Cuál sigue?

Bastián: Diez aguacates: uno, dos, tres, cuatro, cinco, seis, siete, ocho, nueve, diez. (el alumno continuó contando los ingredientes) (03/03/22)

En el anterior fragmento, se aprecia a Uriel, un alumno que está en regular, requiere apoyo todavía para verificar el conteo de los ingredientes, muestra un dominio del uno al 15, de igual manera por sí solo implementa estrategias al agrupar los ingredientes y colocarlos en fila para el conteo, de acuerdo con Gelman y Gallistel (1978), él aplica el subprincipio de partición, el cual, consiste en "...otorgar la categoría de contado o no contado formando dos grupos entre el conjunto de objetos que se quieren contar. Esto se realiza generalmente señalando el objeto, agrupándolo a un lado o bien a través de la memoria visual." (como se cita en Garzón, 2011, p.21).

Por otro lado, Bastián quien se encuentra en el indicador de muy bien, tiene un dominio del uno al 20, realizó de manera correcta la relación del número escrito y los ingredientes. Los educandos están llevando a cabo el principio de conteo uno a uno, porque desplazan los ingredientes para armar sus colecciones, de acuerdo con el número escrito donde se lleva la identificación, de tal manera que se está llevando el subprincipio de etiqueta, que "...es el proceso por el que el niño asigna una etiqueta a cada elemento del conjunto, que se rige además por el conjunto de orden estable." (como se cita en Garzón, 2011, p.22), tal como se mencionan los infantes aplican sus estrategias, mismas que los acercan a los próximos principios de conteo.



Figura 43. Sesión 3. ¿Cuántos ingredientes tiene la pizza? Alumno que se encuentra en el indicador de muy bien; relaciona la cantidad de ingredientes con el número del 1 al 20.

Para finalizar la actividad, retroaliménte lo que se había hecho en la actividad, de igual manera realicé algunas preguntas para evaluar lo que habían aprendido los niños, se retomó el uso de los números y su utilidad al preparar alimentos, por lo que, los educandos mencionaron que se implementan al contar la cantidad de ingredientes y ésta tiene que ser correcta de acuerdo a lo que indica la receta, de igual manera, algunos niños manifestaron que fue un reto y en algunos casos complicado debido a que se estaban utilizando números mayores o grandes, por último, solicite a los niños que pasarán al horno simbólico para cocinar la pizza que habían preparado. (Anexo T)

De acuerdo con los resultados en el aspecto conceptual se tienen seis en bien y 10 en muy bien, donde se rescata la identificación de los números del uno al 15 así como los ingredientes y utensilios para preparar una pizza; en lo procedimental se evalúa el conteo de las cantidades de ingredientes en complementación con la relación del número con la cantidad teniendo un alumno en regular, seis en bien y cuatro en muy bien; con respecto al actitudinal se contempla la disposición, participación y el compartir las estrategias al contar los ingredientes teniendo uno en regular, uno en bien y nueve en muy bien. (Anexo U)

La actividad arrojó buenos resultados, además despertó el interés en algunos niños en conocer otras recetas para la preparación de alimentos a través de la

utilización de los números. El impacto fue más del que se tenía contemplado, teniendo como beneficio que los educandos pudieran "...Comprender y asimilar el entorno que nos rodea" así mismo, como "aprender y practicar conocimientos sobre los roles que están establecidos en la sociedad adulta" (Cruz, *et al.*, 2010, p.1).

2.2.4 La pesca de pelotas.

La cuarta sesión, lleva por título la pesca de las pelotas, su aplicación fue el de 10 marzo, el aprendizaje esperado: Relaciona el número de elementos de una colección con la sucesión numérica escrita, del 1 al 30. (SEP, 2017, p.230). Teniendo como propósito: Orientar a los alumnos para relacionar el número de elementos de una colección con los números del 1 al 20 favoreciendo la etiquetación en el principio de correspondencia uno a uno, a través de objetos de la vida cotidiana. Es esta actividad, se propuso trabajar con el principio de correspondencia uno a uno, en específico para el fortalecimiento del subprincipio de etiquetación.

Al inicio de la actividad se realizaron preguntas para rescatar los conocimientos previos de los niños con respecto a los juegos que se habían realizado con anterioridad y la manera en la que se puede contar colecciones de pelotas. Después mencioné las reglas del juego, di un ejemplo dibujándolo en el pizarrón: las pelotas se encontrarán en el centro del patio, cada uno de los alumnos colocaran su aro de manera que se forme un círculo, luego se mostraría una tarjeta de un número, lo identificarían en su tarjeta para después dirigirse de manera ordenada hacia las pelotas y contar aquellas que correspondan a lo solicitado.

Al verificar la comprensión de las reglas, organicé a los alumnos para salir al patio, sin embargo, se presentó la dificultad de que todos los patios de la institución estaban ocupados por alumnos, padres de familia y promotores trabajando en sus clases, tomando en cuenta la recomendación de la docente titular continué con otra actividad en lo que sé desocupaban los patios. Di lectura a un cuento, luego tuve la oportunidad de salir al patio para llevar a cabo el juego con relación a la propuesta de mejora, primero salí con las niñas para organizarlas en el patio y después fueron los niños, ellos fueron quienes me ayudaron a llevar el material.

En cuanto a las situaciones que se presentaron, las acciones, toma de decisiones que presente fueron de suma importancia, porque tuve que realizar modificaciones y que estas no cambiaran el sentido de la actividad. Por esta razón, es necesario reconocer que la planeación es flexible, lo cual permite que durante la práctica puedan realizarse cambios que vayan acorde a las necesidades de los niños, así como la situación que se está viviendo. Además, es necesario reconocer que la flexibilidad en el diseño y aplicación consiste en:

...la capacidad de dar respuesta a las circunstancias cambiantes a través de un proceso de planificación que supone establecer metas, realizar un seguimiento y un ajuste permanente de los planes. La flexibilidad debe ser un componente fundamental de la planificación del cambio en tanto que se requiere una acomodación permanente de las metas a largo y mediano plazo en función de las presiones externas y los procesos de seguimiento y ajuste internos. (Villant y Aristimuño, 1998, p. 1)



Figura 45. Sesión 4. La pesca de pelotas. Distribución de los alumnos para el juego.

Acomodé a los niños en distintos espacios para que no estuvieran juntos y se mantuviera la sana distancia, una vez que se tenía todo listo para llevar la actividad, me percaté que el tiempo era limitado, por tanto, se logró abordar solo dos números, fue de utilidad para identificar quiénes eran los educandos que están en proceso y los

que están en fortalecimiento del aprendizaje esperado, así como del principio de conteo. A continuación, se presentan algunas situaciones rescatadas el diario de práctica:

Elizabeth tuvo dificultad para identificar los números en las tarjetas.
Anyeli colocó más pelotas en su aro, se le hizo la observación de que volviera a contar.
T: ¿Cuántas te pidió la maestra?
Anyeli: Seis.
D.F.: Cuéntalas.
Anyeli: Uno, dos, tres, cuatro, cinco, seis.
D.F.: ¿Te sobraron?
Anyeli: Sí.
D.F.: Regresa las pelotas que te sobraron a las cajas.
Observé que, en el caso de María José, Anina, Uriel, Sebastián, Ian, Zohar, Mateo, Aitana, Bastián, Haydeé, Rafael, Luis y Julio contaron de manera correcta las pelotas que, se indicaron, acomodaron en círculo o en fila en el aro lo que permitió las partes para los lugares para tener un mejor orden al momento de contar. (10/03/22)



Figura 46. Sesión 4. La pesca de pelotas, alumna que se encuentra en el indicador de bien al llevar a cabo la etiqueta del principio de correspondencia uno a uno.

En el caso de Elizabeth y Anyeli, aun muestran dificultades para llevar a cabo el conteo, estos eidentifica al momento de acomodar los elementos de la colección, en este caso son las pelotas, cuentan de manera rapida, por lo cual, aún falta la

adquisición de la técnica de enumeración, de acuerdo con Baroody (2000), se requiere que los educandos logren:

... aprender que contar objetos implica algo más que agitar un dedo señalando un conjunto o deslizarlo por encima de otro mientras pronuncian con rapidez la serie numérica. Aunque los niños pequeños aprenden con rapidez al menos la parte memorística de la serie numérica. (p. 91)

Las alumnas se encuentran en un indicador de regular de acuerdo a su desempeño, sin embargo, se ha identificado un avance en comparación al inicio del ciclo escolar, por lo tanto, se requiere seguir fortalecimiento las técnicas de conteo para la adquisición de los aprendizajes, de igual manera, es permitente tomar en cuenta lo que se plantea en el plan y programas de estudio, donde se establece el respetar el ritmo de los infantes, de acuerdo a sus necesidades, características y contexto.



Figura 47. Sesión 4. La pesca de pelotas, alumna que se encuentra en el indicador regular, se muestra un avance en el acercamiento a la estrategia de enumeración en el principio de correspondencia uno a uno.

Para el segundo número en el juego, se indicó que se contaran ocho pelotas, no mostré la tarjeta del número con la intención de que los niños identificaran por sí solos, cuando me dirigía a los lugares a supervisar cuál era el trabajo de los niños identifiqué que la mayoría tenía la tarjeta o en su caso escribió el número en una hoja,

al verificar la acción de todos los alumnos, indique que las niñas fueran a contar las pelotas y posteriormente los niños; luego observé lo que hacía cada alumno.

El procedimiento fue el mismo, los educandos aplicaron estrategias para acomodar sus pelotas dentro del aro y de esta manera contarlas, separando las que ya se estaban contando y las que faltaban, de manera general el grupo no mostró dificultades en la acción de contar, identifique que lo hacían más rápido que antes, de igual manera sólo fue el caso de Elizabeth, Angely, Alexander, Erik quienes presentaban dificultades para identificar el número y relacionarlo con la cantidad, en este caso se les apoyo al mencionarles que tenían que rectificar el conteo de la colección de pelotas.

Por otro lado, me llamó la atención que la mayoría de los alumnos ya cuentan con estrategias para acomodar los materiales. A continuación, se presenta a una alumna en el indicador de muy bien quien aprovecho el aro para colocar las pelotas, después las conto de izquierda a derecha, cuando las conto, menciono que tenía ocho pelotas en total, después procedió a agruparlas por colores, de igual manera identifico que el resultado fue el mismo, se llevó a cabo los subprocesos de etiquetar, partición y parar, de acuerdo al modelo de Gelman y Gallistel (1978), al dominar lo mencionando con anterioridad, la niña se encuentra en “La coordinación de etiquetado y partición incluiría la aplicación de los principios de orden estable y uno-a-uno” (como se cita en Coello, 1991, p.104)



Figura 48. Sesión 4. La pesca de pelotas, alumna que lleva a cabo estrategias para contar y se encuentra en el indicador de muy bien.

Al llevar a cabo la evaluación de la actividad, retomó las escalas de apreciación, el diario de práctica y lo que observé durante la actividad lúdica; se registraron los siguientes resultados al evaluar a 20 alumnos; en el aspecto conceptual se consideró el identificar los números del uno al 15 en diferentes situaciones, se tiene a un alumno en regular, 14 en bien y cinco en muy bien.

Por otro lado, en el indicador procedimental se retomó la relación con el total de las colecciones de las pelotas con el número, por lo cual, se tienen a cuatro en regular, nueve en bien y siete muy bien; por último, en el indicador actitudinal, evalué el atender las reglas del juego y la participación durante el conteo de las pelotas, se tienen a dos no lo realiza, seis en regular, siete en bien y cinco en muy bien.

Considerando los acontecimientos en la actividad lúdica presentada, además de las sesiones anteriores, se muestra un avance significativo en la adquisición de los aprendizajes esperados, esto se muestra en la participación, acciones, así como el desenvolvimiento de los infantes al aplicar el principio de correspondencia uno a uno, así como el subprincipio de etiquetación y la técnica de enumeración a través del juego.

En definitiva, el diseño de la propuesta ha mostrado resultados favorables, teniendo beneficios, no solo en los alumnos, en mi práctica docente se logró identificar mejora en cuanto el diseño de actividades de interés y adecuadas a las características de los niños, además de la toma de decisiones efectiva ante situaciones no contempladas; la implementación de la estrategia del juego para el desarrollo de los principios de conteo son evidencia de que se está dando tratamiento a la competencia profesional que se detectó como área de oportunidad.

2.2.5 Las canastas y los números.

La sesión cinco lleva por nombre las canastas y los números, con anterioridad se tenía contemplado el juego de dardos, sin embargo, se tomaron en cuenta las observaciones de la docente titular y las características del grupo, por tanto, se modificó la actividad. Se aplicó el 15 de marzo de 2022, el aprendizaje esperado es: Comunica de manera oral y escrita los números del uno al 10 en diversas situaciones de diferentes maneras incluida la convencional. (SEP, 2017, p. 230). El propósito específico de la actividad es propiciar la participación en los alumnos para contar de manera oral e identificar los

números del 1 al 15 favoreciendo el principio de conteo de orden estable a través del juego de las canastas de los números.

La actividad se llevó a cabo en la mañana para aprovechar la atención de los niños, al observar que los patios de la institución estaban ocupados decidí llevar a cabo la actividad en el aula, asimismo para mantener la seguridad en el caso de la alumna con discapacidad visual teniendo en cuenta sus necesidades para el desplazamiento en un lugar seguro y conocido.

Antes de comenzar con la sesión, realicé las actividades de rutina que fue la escritura de la fecha, el pase de lista, el conteo de los niñas y niños que asistieron; en dichas acciones se hace uso de los números, se permite que los niños identifiquen los números en un rango del uno al 20. La participación es autónoma y se mantiene la atención, en caso de ser necesario ellos son quienes corrigen o comentan que el conteo no es el correcto y verifican las acciones de sus compañeros.

Para iniciar la actividad mostré los materiales que se iban a ocupar para el juego, al inicio realicé algunas preguntas para identificar los conocimientos previos que tenían los niños, donde se recuperó que en el juego se utilizaban los números para el conteo de las pelotas, en específico para saber cuántas encestaban y cuáles caían, también se reflexionó acerca de la importancia del uso de los números al jugar, se llevó a cabo el fortalecimiento de acuerdos, así como el trabajo en equipo.

Las reglas del juego consistían escuchar el número que se indicaba, en equipos tenían que ordenar las tarjetas, se dio el ejemplo con el número siete, dibujé en el pizarrón para que fuera más claro, después en equipo tendrían que contar las pelotas para luego lanzarlas a la canasta.

Se hizo énfasis en respetar los turnos y participaciones de todos los educandos, pregunté algunos niños las reglas del juego para verificar si habían sido comprendidas, luego solicité que acomodaran el mobiliario del salón para tener el espacio adecuado. Reproduce una canción que mencionaba movimientos, lo cual fue de motivación para participar, al terminó indiqué el número de integrantes para conformar los equipos.

Al formarse los equipos, mencioné que sólo una integrante del equipo fuera por sus tarjetas de números para comenzar el juego, al estar observando el desenvolvimiento de los niños se identificaron los siguientes acontecimientos, mismos que se recuperan del diario de práctica y se describen a continuación.

D.F.: El primer número ¿Cuál es?

NS: Cinco.

Me dirigí a observar los equipos, en el primer equipo Maria José, Haydeé ordenaron las tarjetas; en el segundo Aitana ordeno las tarjetas y Zohar la apoyo; el tercer equipo los niños no atendieron las indicaciones (Sebastián, Uriel, Alexander, Bastián, Ian Zaid, Mateo) tuve que repetir en diferentes ocasiones y apoyarles para que hicieran lo indicado.

Revisé por equipos, le indica a Elizabeth y Karyme que contaran de manera oral los números del 1 al 5, después se les dio la indicación que contaran las pelotas y las lanzaran de manera ordenada. En cuanto al tercer equipo se apoyó y los educandos que lo lograron fue Uriel, Ian Zaid y Sebastián. (15/03/2022)

De acuerdo al fragmento anterior, se aprecia que había comunicación entre los niños para resolver el reto planteado, verificaban entre ellos ordenar las tarjetas llevando a cabo el acercamiento al principio de orden estable, el cual, se refiere a "...la secuencia de las etiquetas o numerales debe ser repetible y estar integrada por etiquetas únicas" (Ortiz, 2009, p. 394), después ponían en práctica la correspondencia uno a uno al contar las pelotas y llevar a cabo la etiqueta al relacionar la cantidad con el número indicado.

Conforme se fue avanzando en los equipos se observaron diferentes las estrategias que utilizan para llevar a cabo la actividad, al llevar a la práctica el principio de orden estable, se reconoce que los alumnos identifican los números, por lo cual, disminuye la posibilidad de que sea una cantinela de memorización. Otra situación que me llamó la atención fue el progreso que han tenido algunos alumnos que solían mantenerse en regular para avanzar en un indicador de bien, como se muestra en el siguiente fragmento del diario:

Revisé por equipos, sus compañeros le indicaban a Elizabeth y Karyme que contaran de manera oral los números del uno al cinco, después se les dio la indicación que contaran las pelotas y las lanzaran de manera ordenada. Aitana era quien llevaba el papel de líder en el equipo, contaban las tarjetas del número que se indicaba y les mencionaba los niños cuántas pelotas iban a contar, Zohar sus compañeros apoyaban a Arantza la alumna con BAP. (15/03/2022)



Figura 49. Sesión 5 Las canastas y los números. Alumnos trabajando en equipo para llevar a cabo el ordenamiento de tarjetas, en correspondencia con el principio de orden estable.

Considero que existe progreso en los niños porque identifican los números por sí solos, realizan el conteo implementando el señalamiento de cada uno de los elementos de las colecciones, además organizaban las pelotas de acuerdo con los colores o las colocaban en círculo para no contar la doble vez, por lo cual, se aprecia que:

...El alumno puede modificar sus decisiones tomando en cuenta la retroacción que les proporciona el medio, y debe realizar un cambio de estrategias para llegar al saber matemático, y que la estrategia óptima y reconocer que el saber está en proceso de construcción. (Baigorria, 2018, p.11)

También la actividad sirvió como fortalecimiento para los niños que ya dominan el principio de correspondencia uno a uno, así como el subprincipio de etiquetación que es la relación entre el número y la cantidad, un ejemplo es el caso de Mateo, quien llevó a cabo las acciones mencionadas con anterioridad, lo cual se aprecia en la siguiente fotografía.



Figura 50. Sesión 5 Las canastas y los números. Conteo de colecciones de pelotas, principio de correspondencia uno a uno y orden estable.

Otra situación que me llamó la atención, donde las alumnas se apoyaban en conjunto para llevar a cabo el conteo de colecciones, además comparten sus ideas para llevar a cabo el conteo, así como la identificación de los números, se recupera el siguiente fragmento del diario de práctica, donde se aprecia el proceso que tienen los alumnos que presentaban dificultades:

La actividad los niños la realizaron de manera rápida, tal parecía que querían ser los primeros en terminar de contar, por lo que, se les indicó que tenían que hacerlo de manera correcta y esto tuvo un buen resultado. El siguiente número fue 17, consideré que fue un número complicado para algunos niños en el caso de Alexander, Allison, Elizabeth, Zohar, Germain Y Luis, se les apoyó para que llegaran al número 17.

Haydeé: Cuenta conmigo (se dirigió a Karyme apoyándola, le daba las pelotas en la mano y contaban de manera oral)
Karyme: ¡Si! (realizó el conteo) (15/03/2022)

Los alumnos que muestran dominio en los principios de conteo son quienes apoyan a los compañeros que aun presentan dificultades, por tanto, al considerar estas actitudes se favorece el aprendizaje colaborativo, porque los educandos "...Están "abiertos" a escuchar las ideas de los demás y a articularlas efectivamente; tienen empatía con los otros y una mente abierta para conciliar con ideas contradictorias u

opuestas. Poseen la habilidad para identificar las fortalezas de los demás.” (Collazos y Mendoza, 2006, p.67)



Figura 51. Sesión 5 Las canastas y los números. Alumnas contando las colecciones de pelotas.

Por otro lado, al analizar la situación anterior, en conjunto con la fotografía, se aprecia que las alumnas están llevando a cabo la aplicación de estrategias de conteo, de acuerdo con Baroody (2000) facilitan la técnica de numeración debido a que se lleva a cabo “...el empleo de un método sistemático (por ejemplo, contar de izquierda a derecha y de arriba abajo) o separado los elementos etiquetados de los no etiquetados)” (p. 91). De igual manera, se está trabajando con la técnica de contar oralmente en conjunto con el principio de correspondencia uno a uno y orden estable, de acuerdo con la serie numérica en un rango del 1 al 15.

En cuanto a la integración de la alumna con barreras de aprendizaje, consideró que la actividad fue beneficiaria para la interacción con los alumnos del grupo, esto permitió que se trabajará en equipo y se implementará la comunicación. En específico en el equipo de Arantza, los alumnos tomaron roles, acomodaban las tarjetas, contaban las pelotas, al final se formaban todos para poder lanzarlas en la canasta; estas acciones permitieron que la alumna desarrollará aún más sus habilidades, en

cuestión del conteo tuvo mayor facilidad al manipular el material y contar las colecciones de pelotas que se indicaban.

Al momento de llevar a cabo la evaluación, retomé las escalas de apreciación, el diario de práctica, evidencias fotográficas, notas de audio y lo que observé durante el juego, obteniendo los siguientes resultados. En el aspecto conceptual donde se evalúa la mención de los números del uno al 15 se tiene a un alumno en regular, nueve en bien y en muy bien 10.

En el aspecto procedimental donde se evaluó el ordenar las tarjetas de los números del uno al 15, así como contar de manera oral las colecciones de pelotas se tiene a 3 niños en no lo realiza, uno en regular, nueve en bien y 10 en muy bien; en actitudinal donde se evaluó el atender las reglas del juego y mostrar participación durante la actividad se contemplan a uno en no lo realiza, dos en regular, siete en bien y en muy bien.

Consideró que los alumnos han tenido un avance en cuanto al conteo de colecciones, así como la identificación de los números teniendo un dominio mayor en el principio de correspondencia uno a uno, orden estable, en algunos casos los infantes tienen un acercamiento con la cardinalidad. Los alumnos que tienen mayor dominio llevan a cabo el papel de líderes al momento de llevar el juego ya que ellos motivan a sus compañeros y los invitan a realizar las mismas acciones que ellos.

Otro aspecto importante es que se ha tenido un avance con la participación de la alumna con discapacidad visual, en cuanto a la integración y el llevar a cabo el conteo, teniendo de esta manera un aula inclusiva e igualitaria para todos los infantes, todo ello, es posible a través del diseño e implementación de la estrategia del juego, misma que está favoreciendo mi práctica docente frente al grupo.

2.2.6 La máquina de dulces.

La sesión seis, lleva por nombre la máquina de dulces, el juego se pospuso en cuanto a la aplicación, debido a las actividades institucionales, así como la organización con la docente titular, por lo tanto, se tuvo un retraso de una semana. Se llevó a cabo el 31 de marzo, antes de iniciar realicé las actividades de rutina con la escritura de fecha, conteo de los alumnos y la canción de motivación para la participación.

Realicé algunas preguntas donde identifiqué los conocimientos previos de los niños, entre las respuestas de los alumnos se rescató el uso de los números al momento de comprar dulces porque es necesario contar cuantos se requieren, por lo tanto, se tiene que saber la cantidad exacta, de acuerdo con los sabores. Luego adecué algunos espacios para el salón y cambié algunos niños de lugar para que estuvieran distribuidos de manera igualitaria en las diferentes mesas.

Después presente el juego y los materiales, así como las reglas para llevarlo a cabo, donde se planteó que se tenía que contar la cantidad de dulces que se indicara y colocarlos en la máquina, se iba a solicitar por turnos que eligieran una tarjeta mencionando la cantidad de dulces que se tendrían que contar, se preguntó algunos alumnos que recordaran las reglas y me ayudaran repartir el material. En el desarrollo se identificaron algunas situaciones que se presentan a continuación de acuerdo con lo descrito en el diario de práctica:

El primer número fue 16, los alumnos identificaron la tarjeta y contaron los pompones, observé que Allison, Sebastián y Aitana acomodaban sus dulces por colores. Se escuchaba a los niños contar de manera oral. Los alumnos lo realizaron de manera exitosa, quién tuvo dificultades fue Elizabeth, Germain, Alexander y Karyme porque eran cantidades que aún no dominan en su totalidad, al momento de hacer el conteo repiten algunos números porque en su caso después del número 10 aún se les dificulta identificar los números. En Allison se notó una mejoría porque tuvo la totalidad de pompones que se indicaron y de igual manera sus compañeros verificaban si había contado de manera correcta [...]A los niños se les hacía más fácil contar los números al colocarlos en círculo o en fila, por lo que se estaban apropiando de estrategias propias para el conteo. (31/03/22)

A partir de lo descrito en el fragmento anterior, se aprecia que los alumnos van aplicando las estrategias de conteo que han adquirido, mismas se van fortaleciendo conforme se avanza en la complejidad de la actividad ludica, tal es el caso, de trabajar con un rango de la serie numérica del 1 hasta 20 con relacion a cantidades de elementos de colecciones, los alumnos ponen en práctica la estrategia de contar todo, es decir "...cuando el niño crea dos conjuntos de objetos, los combina y cuenta todos los objetos de la unión, para determinar la suma" (Ortiz, 2009, p. 397).



Figura 52. Sesión 6. La máquina de dulces. Alumnos contando la cantidad de dulces y aplicando estrategias de conteo.

En el desarrollo de la actividad, me percaté que los alumnos se comunicaban entre ellos para verificar sus acciones, por lo que se corregirán para volver a contar los dulces o identificar el número que se había mencionado, lo cual se rescata en el siguiente fragmento del diario de práctica.

En algunos casos hubo dificultades al compartir el material porque los alumnos no estaban siguiendo las indicaciones, sin embargo, se les trató de dar continuidad y repetirles que tenían que seguir las reglas del juego para poder participar. En cuestión del número 12 consideró que la mayoría de los alumnos lo dominó, nuevamente hubo dificultades en el caso de Alexander y en el caso de Elizabeth, Allison y Germain lograron contar 12 pompones de diferentes colores (sólo en el caso de Allison los clasificó por color, ella prefería el color rosa). De igual manera los alumnos contaban más rápidamente y algunos niños apoyaban a sus compañeros a rectificar, sí habían contado de manera incorrecta se escuchaban comentarios como “mi compañero no contó bien” “le faltaron más pompones” “te voy a ayudar a revisar”. (31/03/22)



Figura 53. Sesión 6. La máquina de dulces. Alumnos aplicando estrategias de conteo para el principio de conteo orden estable.

Como se menciona en el fragmento, se muestra un dominio en el principio de correspondencia uno a uno en dónde los alumnos lleven a cabo el conteo de cada uno de los elementos de las colecciones señalándolo y agrupando. Se identificó el progreso en alumnos que tenían dificultades que se mostraron en actividades anteriores, de igual manera la adquisición al principio de orden estable teniendo en cuenta estrategias que ellos mismos aplicaban para llevar a cabo la resolución del reto planteado.

Para llegar a este principio, se quiere dominar el primero, es necesario corroborar la identificación de los números para que no exista la cantinela de memorización. De acuerdo con el modelo de Gelman y Gallistel (1978) “...Los niños cuyas acciones están guiadas por este principio pueden utilizar la secuencia numérica convencional o una secuencia propia (no convencional), pero siempre de manera coherente.” (como se cita en el-Educa, Cibercultura para la educación, p.18)

Al principio de la actividad se mantuvo un dominio del 1 al 10, posteriormente al observar la facilidad que tenían los alumnos para contar los pompones al agrupar las cantidades que se mencionaban se establecieron el dominio del rango de la serie numérica del 11 al 20, teniendo los siguientes resultados como se describen a continuación.

Para el conteo de pompones, ninguno de los alumnos tuvo dificultades, en el caso de Rafael agrupo 2 montones de 5 y dijo que era 10, al igual que Aitana y María José contaron de manera rápida y solo rectificaron una vez. Lo interesante de la actividad fue que los niños al finalizar de contar decían el total de pompones que tenían sin la necesidad de volver a contarlos, cuando me acercaba a sus lugares les preguntaba ¿cuántos contaste? de manera inmediata ellos contaban el número total, después empezaron a contar de manera oral para verificar y mostrarme cómo habían hecho el ejercicio [...] El siguiente número fue 17, consideré que fue un número complicado para algunos niños en el caso de Alexander, Allison, Elizabeth, Zohar, Germain Y Luis, se les apoyó para que llegaran al número 17. (31/03/22)

Retomando el fragmento anterior, de acuerdo con las características de los alumnos, la actividad aumentó a la complejidad y el rango del número considerando la serie numérica del 1 a al 20, de tal manera estos se mencionaban de manera alternada. El principio de conteo que se abordó en un segundo momento fue irrelevancia del orden, de acuerdo con el modelo de Gelman y Gallistel (1978):

Establece que el emparejamiento de un ítem particular con una etiqueta es arbitrario. El conocer este principio supone: a) que el ítem contado es una cosa y no un número, b) que la etiqueta verbal se asigna temporal y arbitrariamente a los elementos y c) que cualquiera que sea el orden de enumeración se obtiene el mismo número cardinal. (como se cita en Coello, 1991, p. 95)

En esta cuestión los niños que muestran mayor dominio de los números están en el principio de relevancia del orden y el acercamiento al principio de cardinalidad, el cual conlleva a identificar la totalidad de las colecciones. La mayoría de los niños ya pueden identificar los números cuando se muestran o se mencionan de manera oral en el rango del 1 al 20. En este juego, los alumnos se dieron cuenta que no importaba la forma en la que acomodaran la colección, siempre se tendría la misma cantidad de elementos.

Al evaluar la actividad, recuperé evidencias fotográficas, el diario de práctica, las escalas de apreciación y lo observado durante la actividad, obteniendo los siguientes resultados de lo de los 17 niños que asistieron el día que se aplicó la actividad. (Anexo V)

En el aspecto conceptual se consideró el conocer el uso y conteo de los números al comprar dulces, en el cual se tuvieron los siguientes resultados 10 en bien y siete muy bien: en cuanto al procedimental se evaluó la identificar y nombrar los

números del uno al 15, así como contar y relacionar la colección del 1 al 15 llevando a cabo el principio de orden estable e irrelevancia del orden donde se tienen a tres niños en regular, siete en bien y siete muy bien.

Para el último aspecto que es la actitudinal se retomó el participar de manera autónoma al ordenar los números de dulces y reflexionar acerca del uso del conteo al comprar dulces, al consumo para la salud, se consideró de esta manera ya que se relacionó con el Campo de formación académica de Exploración y comprensión del mundo natural y social; los resultados que se obtuvieron fueron tres en regular, cinco en bien y nueve muy bien.



Figura 54. Sesión 6. La máquina de dulces. Alumnos aplicando sus estrategias para el conteo, principio de cardinalidad y acercamiento a abstracción.

En la actividad fue posible retomar los principios del conteo del modelo de Gelman y Gallistel (1978) abordando la correspondencia uno a uno; subprincipio etiqueta, el orden estable, irrelevancia del orden, el cual "... lleva consigo la integración conjunta de los tres primeros. Se refiere no sólo a la aptitud para contar, sino también a la comprensión de las propiedades de los números, al igual que los principios de razonamiento" (como se cita en Coello, 1991, p.95). En su mayoría los alumnos muestran progreso, esto es visible a través de las acciones y los diálogos de los niños.

La actividad se vio favorecida por llevar a cabo el interés de los niños, en este caso fue plantear la situación de la máquina de dulces, esta es cercana al contexto de

los alumnos ya que se encuentra en el entorno en donde viven. Por otro lado, el material que se utilizó para la actividad fue una imagen de la máquina pompones que simulaban los dulces, donde se puso a prueba la motricidad fina para la manipulación, los educandos imaginaban que metían la cantidad de dulces dentro de la máquina los sacaban, esta actividad se relaciona de igual manera con el número ya que se necesita dinero para sacar los dulces y realizar el conteo para saber cuántos necesitan sacar.

2.2.7 El tragabolas.

La sesión siete lleva por nombre, el tragabolas, se llevó a cabo el 5 de abril, con el aprendizaje esperado: Compara, Iguala y clasifica colecciones con base a la cantidad de elementos (SEP, 2017, p. 230). El propósito de la actividad fue: generar la comparación de colección de números del 1 al 20 para desarrollar el principio de conteo de cardinalidad a través del juego de reglas y la utilización de materiales de la vida cotidiana.

Es necesario mencionar que esta actividad tuvo algunos contratiempos porque en días anteriores se trató de realizarla, pero no se tenía la disposición de los patios de la institución, se requería de un espacio amplio para que los niños tuvieran un libre desplazamiento y sin ningún obstáculo, de igual forma mantener las indicaciones de la sana distancia.

Para iniciar se llevaron a cabo las actividades de rutina, fue el pase de lista, la escritura de la fecha, así como el conteo de las niñas y niños que asisten, aunque son de rutina, se aprovechan para considerar la participación de los niños y fortalecer los aprendizajes obtenidos en las diferentes actividades.

Para el inicio de la actividad retomé preguntas para rescatar los conocimientos previos con respecto al juego, algunos niños lo conocían, lo habían visto en diferentes ocasiones, en específico en las ferias, sin embargo, para la mayoría de los alumnos era un juego novedoso, de igual manera se identificó el uso de los números cuando se cuentan las pelotas que se logran introducir dentro del tragabolas, el reto es hacerlo en el menor tiempo posible. A partir de las respuestas se manifestó en los infantes el interés y la motivación por participar e iniciar el juego.

En el desarrollo mencioné las reglas del juego, las cuales consistían en identificar el número que se presentaba, nombrarlo y buscarlo en las tarjetas de los números del uno al 20, posteriormente en equipos se turnarían para ir hacia el espacio donde se encontraban las pelotas, tomar una hasta juntar el total de la colección, luego tenían que formarse frente al tragabolas y lanzarlas, éstas tenían que quedar dentro de la caja, además tendrían que coincidir con la cantidad indicada.

Cuando terminé de explicar las reglas, le pregunté algunos niños que las repitieran para verificar la comprensión, después solicité la ayuda de algunos alumnos para llevar el material al patio. Al regresar al aula, reproduje una canción para motivar a los educandos y di la indicación de formar equipos de tres integrantes, se dio la libertad de elegir a sus compañeros.

Lo que me llamó la atención, fue que uno de los alumnos integró a su compañera con BAP, tuvo la iniciativa de apoyarla durante toda la actividad, en otras situaciones era algo que no sucedía, lo que quiere decir que los niños están siendo tolerantes, respetuosos y mostrando empatía por sus demás compañeros y reconocen sus dificultades. Luego di a indicación de salir al patio y formarse en equipos frente a un aro, la primera acción consistió en identificar el número en las tarjetas, para el primer lanzamiento fue el número siete.



Figura 55. Sesión 7. El tragabolas. Los alumnos realizan la identificación de números en las tarjetas.

Al verificar que los alumnos habían identificado el número en sus tarjetas, les indique que se dirigieran por turnos al espacio donde se encontraban las pelotas, tenían que ir por una y colocarla en el aro hasta juntar la cantidad que correspondía al número indicado, lo cual se describe a continuación recuperando un fragmento del diario de práctica.

Con respecto al conteo el equipo de Rafael, Bastián fue rápido el conteo y de manera correcto; en el equipo de Haydeé, menciono que Anina había colocado más, se retroalimentó al equipo para que fuera a contar de manera correcta. De manera que el equipo iba contando de manera correcta, se daba la indicación de lanzar ... Los alumnos se veían emocionados al lanzar y se motivaban entre ellos para lograr que la pelota entrara. Observé que Erik estaba llorando porque no logró meter las pelotas, se motivó e invitó a que usara más fuerza y lo logró. (05/03/22)

Como se menciona en el fragmento anterior, una alumna identifiqué que su compañera del equipo había contado más pelotas, por lo que, se rectificó pidiéndole a los educandos que volvieran a contar y regresaran las que estaban de más, por tanto, esta situación se dio porque el equipo no tenía comunicación, lo que impidió que atendieran el número que se indicó.

Invité a los niños a trabajar en conjunto y apoyarse, lo cual, sería un factor importante para ganar el juego, por lo que, es necesario dialogar con los infantes acerca de "...Trabajar en equipo implica hacer algo en el sentido en el que se solicita; no es suficiente sentarse juntos y compartir el material para considerarlo equipo." (SEP, 2017, p. 219).

Por otro lado, desde el inicio del juego identifiqué que hubo otros equipos que se mostraron colaborativos, esto fue posible porque se compartían sus ideas, aplicaban las reglas, daban seguimiento a las indicaciones, lo que tuvo como resultado el logro del juego. Rescato la siguiente fotografía donde se aprecia a las alumnas aplicando el conteo de pelotas a través del principio de correspondencia uno a uno, etiqueta, orden estable y la cardinalidad al mencionar la totalidad de su colección.



Figura 56. Sesión 7. El tragabolas. Trabajo en equipo al contar la colección de pelotas.

Durante el desarrollo del juego también se observaron situaciones que favorecieron el fortalecimiento del conteo y el dominio de los números del 1 al 20 en algunos casos, se demuestra el progreso de alumnos que se tenían identificados en el indicador de regular, a través de su desenvolvimiento y acciones durante el juego, se observa avance, esto es visible en las siguientes situaciones del diario de práctica:

En el equipo de Allison contaron de manera correcta, se apreciaba el trabajo en equipo en cada una de las acciones; en el de Mateo se pasaron de pelotas, después se les pidió que contaran de manera correcta, los integrantes al tener una mejor comunicación mostraron mayor dominio al aplicar los principios y estrategias. En el caso del equipo de Bastián fue correcto, los alumnos apoyaron a Anyeli para el conteo. Los niños mostraron participación efusiva en el lanzamiento de las pelotas, nuevamente se recordó que solo lanzarían las pelotas que se contaron. Pedí que regresaran las pelotas, el siguiente número que se solicitó fue el 10 y 12, en cuestión del número 10 no hubo dificultad al momento de contarlas; en el equipo de Anina faltaban pelotas y no llevaron a cabo el conteo, aunque Haydeé mencionaba que estaba incorrecto.

Haydeé: Faltan dos, las voy a regresar. (05/03/22)

En el fragmento anterior, se menciona el proceso que los niños están llevando a cabo al abordar las colecciones de acuerdo con los números que se indicaron, estos fueron 10 y 12, donde se identificó que existe mayor dominio, el principio de conteo

aplicado es el de cardinalidad, el cual "...requiere que el niño comprenda que el último número utilizado para contar los elementos de un conjunto representa e indica los objetos que hay en ese conjunto." (Ortiz, 2009, p. 394). Al momento de verificar el conteo de los niños, ellos eran quienes decían el total, ya no era necesario volver a contar todas las pelotas, solo decían el número que correspondía al último elemento contado.

De igual manera, conforme fue avanzando el juego, los niños trabajaron en equipo, compartían con sus compañeros la manera de cómo lo realizan y apoyan aquellos que mostraban dificultades. Mi papel durante la sesión fue cuestionar, así propiciar la reflexión cuando se requería verificar el conteo de las pelotas, en cuestión a lo solicitado y llevando a cabo el principio que se estaba abordando, por lo que, se muestra a continuación otra situación donde se identifica lo mencionado con anterioridad.

	Bastían, Sebastián, Ian Zaid y Haydeé ya no señalaban las pelotas al contarlas, lo hacían de manera mental.
D.F.:	¿Cuántos son?
Zohar:	¡Son 10 pelotas en el tragabolas! En el número 12 el equipo de Anina faltaban pelotas y no llevaron a cabo el conteo, aunque Haydeé mencionaba que estaba incorrecto.
Haydeé:	Faltan dos, para que sean 12. En el juego, no existió complejidad en el conteo, considero que fue mayor la falta de seguimiento de reglas y actitudes de enojo, así como egocentrismo por querer participar todo el tiempo, no compartir los materiales y no respetar el turno de los compañeros; además un reto fue el atender en espacios abiertos a la alumna con discapacidad visual. (05/03/22)

Como se aprecia en el fragmento del diario de prácticas, al trabajar con el número 10, se mencionaba el total que se obtuvo en un primer momento al contarlas cuando se agrupó la colección, el segundo momento fue cuando las lanzaron y colocaron en el tragabolas, el reto era que coincidiera la cantidad. De acuerdo con Baroody (2000) la técnica de "...la regla del valor cardinal traduce el término aplicado a un elemento determinado de un conjunto (el último) al término cardinal que representa el conjunto entero." (p. 92). Lo anterior, se demuestra cuando Zohar menciona que son 10 pelotas, el equipo ya no se remite a volver a contar la colección, comprenden la totalidad de los elementos.

El segundo caso fue de Haydeé, en su equipo ya se habían lanzado dos pelotas al tragabolas, sin embargo, comunicó a su equipo que faltaban dos pelotas para llegar al número 12, por lo tanto, se pidió al resto de los equipos colocaran las pelotas, en este caso se muestra la estrategia de estimación, en la cual se refiere a "... la respuesta se basa en una aproximación lógica, generalmente la respuesta corresponde al rango contemplado por la respuesta correcta, por esto se diferencia de la estrategia de adivinar." (p. 397). La alumna resolvió un problema al llevar la acción de agregar a la colección, donde da indicios de la suma en colecciones con un rango del 1 al 12.



Figura 57. Sesión 7. El tragabolas. La alumna verifica el conteo y corrige a sus compañeros mencionando que hay dos pelotas de más.

Por otro lado, se reconoce que hay casos de alumnos que muestran dominio en el principio de conteo de cardinalidad, en sesiones anteriores ya tenían un acercamiento, por lo que, al participar en el juego se muestra que "...el niño que da por sentada la regla de la cuenta cardinal se limita a colocar todo el conjunto...sin contar." (Baroody, 2000, p.92). Esto es favorable porque dan cuenta que han adquirido la técnica del valor cardinal en conjunto con el resto de los principios de conteo.



Figura 58. Sesión 7. El tragabolas. Lanzamiento de pelotas y verificación del conteo, principio de cardinalidad.

Por otro lado, al trabajar en equipo, se presentaron dos conductas relacionadas la falta de autorregulación de emociones y egocentrismo, de acuerdo con Piaget (1923) en la infancia es “...la dificultad que tienen los niños para situarse en una perspectiva distinta a la suya.” (como se cita en Pacheco, 2011, p.3). En este entendido el educando aún está en el proceso para considerar al otro como parte de su entorno, además forma parte de las características de los niños, lo cual, se mencionó con detalle en el apartado de diagnóstico.

Es necesario comprender que en un juego se gana y se pierde, de igual manera la participación de todos los alumnos, por tanto, el juego es el medio por el cual, los niños “...ensayan conductas que observan de otros, ponen en prácticas estrategias de solución de problemas, se ajustan a las reglas y se enfrentan a una variedad de emociones que deben controlar si desean permanecer en el juego”. (Villanueva, Vega, Poncelis, 2018, p.41). Al seguir las reglas del juego, se favorece la convivencia y la interacción entre iguales.

Retomando las actitudes presentadas, tanto el egocentrismo infantil y la autorregulación de emociones se van trabajando a medida que el educando interactúa y participa con sus iguales, el medio por el cual se puede trabajar es el juego, el cual, es la estrategia aplicada en la propuesta de mejora. En este entendido queda claro

que no solo se está favoreciendo el aspecto cognitivo, también el emocional, social y cultural.

En cuanto a las adecuaciones con la alumna que enfrenta barreras de aprendizaje, se consideró repetir las indicaciones de manera constante para que se siguieran y se respetarán las reglas del juego; los compañeros de su equipo fueron de apoyo para realizar cada una de las acciones que requería la actividad lúdica.

Aun existieron dificultades como el desplazamiento del espacio y el tratamiento de algunas actitudes como egocentrismo, se apoyó a la alumna al llevar a cabo la actividad, teniendo un progreso en el conteo a través de la manipulación del material, el cual, de acuerdo al tamaño y colores permitió que la niña realizara el conteo de las diferentes cantidades, mencionar la totalidad y de igual manera se esforzó para lanzarlas al tragabolas, lo cual, se muestra a continuación con la siguiente fotografía.



Figura 59. Sesión 7. El tragabolas, alumna con BAP realizando el lanzamiento de pelotas de acuerdo con la cantidad indicada.

Consideré las escalas de apreciación, el registro del diario, fotografías, notas de voz y lo observado durante la actividad para llevar a cabo la evaluación. En cuanto los resultados se rescatan los siguientes contenidos; conceptual, procedimental y actitudinal. Se contó con la asistencia de 16 alumnos, es necesario mencionar que los niños que no asistían porque se encontraban enfermos o indispuestos para asistir a la escuela.

En el aspecto conceptual, se evaluó el identificar los números del 1 al 15, se tiene un niño en regular, ocho en bien, siete muy bien, por lo que la mayoría ya tiene dominio de identificar los números tanto de manera oral y escrita: en el aspecto procedimental se evaluó el contar las colecciones de los objetos, así como comparar, decir el total de la colección, en este aspecto se tienen a tres niños en regular, seis en bien y seis es muy bien.

Para el último elemento que es la actitudinal se evaluó el atender las reglas del juego para realizar el conteo de las colecciones con respecto a los resultados se tienen a tres en no lo realizan quienes fueron los alumnos que se presentaron inquietos al no seguir las indicaciones o reglas del juego, por otro lado, se tienen a siete alumnos en regular que se dispersaban en algunos momentos por no seguir las reglas, se tienen a tres en bien y tres en muy bien.

De acuerdo con los resultados, se identifica que los alumnos están presentando dominio en cuanto a los principios de correspondencia uno a uno, orden estable, irrelevancia del orden; en específico se aprecia el progreso en el principio de cardinalidad, donde los educandos mencionan el total de las colecciones, dominando el rango del 1 al 15, en algunos casos hasta el 20, de acuerdo con Gelman y Gallistel (1978) los alumnos manifestaron las siguientes conductas:

- Repetir el último elemento de la secuencia de conteo.
- Poner o dar un énfasis especial al último elemento de la secuencia de conteo.
- Repetir espontáneamente el último numeral una vez finalizado el conteo.
- Indicar correctamente el cardinal del conjunto sin un comportamiento observable del conteo. (como se cita en Oyarzún, 2005, p.146)

2.2.8 El jenga de los números.

La sesión ocho lleva por nombre el jenga de los números, la cual se aplicó el siete de abril, corresponde a la última actividad del plan de propuesta de mejora para atender las áreas de oportunidad identificadas en mi práctica docente. Se diseñó para que los niños lleven a cabo sus habilidades con respecto a la aplicación de los principios de

conteo, en conjunto con las técnicas y estrategias que se han trabajado en las semanas anteriores.

El aprendizaje para trabajar en la actividad es: “Compara Iguala y clasifica colecciones con base a la cantidad de elementos.” (SEP, 2017, p.230), el propósito de la actividad es favorecer la comparación y clasificación de las colecciones de los números 1 al 20 para desarrollar el principio de abstracción a través del juego de reglas, así como la utilización de materiales de la vida cotidiana.

Antes de iniciar con la actividad se llevaron a cabo las actividades de rutina que consisten en escribir la fecha, donde se identificó el día y en el año 2022, por lo que es algo que los niños ya dominan; luego se llevó a cabo el conteo de las niñas y niños que asisten, asimismo una pausa activa con una canción de motivación e integración para la participación de los educandos.

Después se integró Zohar quien se presentó llorando al entrar al aula porque se le había hecho tarde, en ese momento me acerqué a la alumna, me abrazó, sin embargo, la docente titular intervino para que siguiera con la actividad y atendiera al resto del grupo. Para el inicio de la actividad realicé algunas preguntas a los niños para recuperar sus conocimientos previos, lo cual, se aprecia en el siguiente fragmento del diario de práctica:

D.F.:	¿Conocen el juego de jenga?
Sebastián:	Si, donde se coloca piezas arriba.
Aitana:	Tienes que sacar piezas.
Uriel:	Sacar una pieza que no se caiga, sin las otras piezas.
D.F.:	¿Utilizamos números?
Ns:	Si porque contábamos cuantas vamos a sacar. (07/04/22)

Al escuchar las respuestas identifiqué que la mayoría conocía el juego, algunos no sabían cómo jugarlo, por lo tanto, mostré el material haciendo alusión a que en los bloques había números, también se hizo referencia al trabajo en equipo. De igual manera mencioné las reglas, las cuales fueron: lanzar el dado, di el ejemplo con el color amarillo, en ese caso se tenía el número cuatro, entonces se contarían cuatro pompones, pinzas o fichas, se podía combinar los materiales que fueran de su agrado, después se colocaría la pieza arriba de la torre evitando tirarla, resalté la importancia de respetar los turnos de los integrantes del equipo, así como las reglas del juego.

En el desarrollo de la actividad repartí los materiales a cada uno de los equipos, conforme el equipo iba armando la torre empecé a acercarme para indicarles que podían iniciar el juego. Los alumnos estaban distribuidos en diferentes espacios, por lo cual, me acerqué a ellos en diferentes momentos para observarlos, llevé un registro por equipos para tener mayor conocimiento del avance que mostraban cada uno de los alumnos, por lo tanto, rescató el registro del diario de práctica:

Equipo de Anina, Maria José, Uriel, Zohar.

María José a lanzar el dado cayó en una pieza color madera, al sacarla se identificó el número 14, por lo que de manera inmediata los alumnos se pusieron a contar los objetos, todos lo hicieron de manera correcta, identifiqué que algunos clasificaban los objetos para contarlos, utilizaban algún tipo de objeto, por ejemplo pinzas y pompones, para cuando se volvía a hacer el siguiente conteo de objetos cambiaban de material, es decir utilizaban solo un material cada vez que se identificaba un número, al final mencionaban el total la cantidad de elementos.

Números contados: 4, 7, 9, 15, 18, 1, 5, 2, 8, 10, 16.

Zohar mostro avancé al contar hasta el 14, el resto de los integrantes del equipo mostraron dominio del 1 al 20. (07/04/22)



Figura 60. Sesión 8. El jenga de los números, alumnos jugando e identificando el número en la pieza.

Como se aprecia en el fragmento y fotografía anterior, es posible identificar que los alumnos llevan a cabo la identificación de los números, después llevan a cabo el conteo utilizando diferentes objetos, de acuerdo con los observado los niños aplican la

técnica de separación, de acuerdo con Baroody (2000) consiste en "...a) observar y recordar el número de elementos solicitado (el objetivo); b) etiquetar cada elemento separado con una etiqueta numérica y c) controlar y detener el proceso de separación."(p.92). Los números que se trabajan son de manera aleatoria, lo cual, da la posibilidad de que los educandos tengan mayor dominio en la serie numérica, teniendo en cuenta el antecesor y sucesor en el rango del 1 al 20.

Al verificar que el equipo estaba participando de manera autónoma, decidí observar al segundo equipo, el cual se integró de tres alumnos. Me llamó la atención el desempeño de los niños al llevar a cabo el juego, se presentaron algunas situaciones de conducta relacionado al trabajo colaborativo, lo cual, se muestra a continuación con el siguiente fragmento del diario de práctica.

Equipo Anyeli, Karyme y Germain

Al principio el equipo estaba jugando de manera correcta, sin embargo, Germain ya no quiso participar en el juego, estaba jugando con las pinzas y no las compartía, por lo que, le recordé el uso material, se molestó y ya no quiso participar, esto cambió después cuando observó a sus compañeras jugando y observó que eran cuidadosas al no tirar la torre. Karyme mencionaba el número que correspondía al bloque de madera, Anyeli repetía el número y contaba los objetos. Al abordar números del uno al 5 mostraron dominio, al aumentar del 5 al 10 se mostraba con mayor dificultad, aunque lograron contar cantidades como el 7, 8 y 9, 12. Germain contaba en silencio, algunas veces consideraba varios materiales para las colecciones, con cantidades grandes solo contaba objetos con las mismas características ...

En el caso particular de Anyeli, cuando se le pregunta ¿Cuántos hay? no respondía, tenía que volver a contar todos los elementos de su colección. Karyme presentó mejoría al llevar a cabo la actividad, contaba e identificaba el número de manera correcta del uno al 10, aplicaba la etiqueta y mencionaba el total de la colección, en particular armaba colecciones utilizando todos los materiales, aunque se tenía que guiar, porque se dispersaba de manera fácil. (07/04/22)

Como se aprecia en el fragmento anterior, se mostraron actitudes de egocentrismo, lo cual, fue una limitante al trabajar en equipo. Al tener el papel como mediador tuve que recordar a los niños la manera en la que se debe trabajar en colaboración y participar, además es necesario reconocer que los alumnos aun estan en el proceso de reconocimiento del otro como su igual, Piaget (1976) establece que el niño va adquiriendo la "...capacidad de representar, ahora es capaz de interiorizar, mentalizar hechos, personas, situaciones y sucesos...Pero aún posee un egocentrismo a nivel mental, representativo, que deberá ser superado paulatinamente, para llegar a representar como los adultos." (como se cita en Pacheco, 2011, p.2).

Por otro lado, al analizar el avance del conteo, en el caso de Karyme y Germain están en un rango de manejo de la serie numérica del 1 al 12, llevando a cabo la correspondencia uno a uno, etiqueta, orden estable, irrelevancia del orden, así como el acercamiento a la cardinalidad y abstracción, donde se "...establece que todos los objetos de un conjunto o colección, sean homogéneos o heterogéneos, constituyen elementos contables o cosas que se pueden contar." (Ortiz, 2009, p.395).

Retomando el párrafo anterior, se toma en cuenta el conteo de diferentes objetos, de igual manera los alumnos pueden llevar a cabo la clasificación o agrupar elementos para armar la colección con la cantidad solicitada, sin embargo, el reto se centra en el razonamiento, para llegar al principio de abstracción, es necesario dominar el de cardinalidad, de acuerdo con Baroody (2000), es necesario que los alumnos, comprendan la regla del valor cardinal, en la cual:

...la enumeración se contempla como un fin en sí misma y no como un medio para llegar a un fin, los niños muy pequeños pueden no llegar a comprender el sentido de preguntas como >¿cuántos hay?< ni preocuparse de recordar los resultados de lo que han contado. (p. 92)



Figura 61. Sesión 8. El jenga de los números, alumna que aplica la correspondencia uno a uno, etiqueta y el acercamiento a la cardinalidad y abstracción.

En este caso, la alumna a la que se hace referencia en el fragmento del diario aún requiere seguir trabajando y desarrollar los principios de conteo, la ventaja es que ya identifica los números en un rango del 1 al 8, además muestra estrategias para llevar a cabo los principios de correspondencia uno a uno, etiqueta, orden estable, el acercamiento con la irrelevancia del orden, De igual modo, durante la actividad se abordó cardinalidad y abstracción, por lo que está poniendo en práctica lo aprendido en las sesiones anteriores, lo cual es un indicador de avance.

Después me dirigí con el tercer equipo, me llamó la atención porque los alumnos hacían algunos comentarios referentes a que la torre se caía de manera constante, al acercarme les recomendé que no movieran la mesa, permanecieran en su lugar y respetaran el espacio de sus compañeros. Luego los invité a jugar, de acuerdo con lo observado, rescato la siguiente descripción del diario de práctica.

Equipo: Julio, Aitana, Luis, Bastián.
Números que se contaron, 4, 16, 1, 5, 7, 8, 6, 11, 9, 17, 10.
D.F.: ¿Cuántos hay?
Ns: Los niños respondieron que 10, señalando su colección.
Los alumnos que mostraron mayor dominio en el conteo de objetos, fue Aitana y Bastián quienes contaban del 1 al 25, en el caso de Luis se muestra con mayor participación y dominio, tiene mejoría en cuanto a su avance dominando de igual manera del 1 al 20, aunque en algunos casos adelanta para contar pero vuelve a iniciar para rectificar la cantidad de elementos, en el caso de Julio falta aún fortalecer en el conteo porque se adelanta al contar o se salta algunos números, muestra un dominio del 1 al 15. (07/04/22)

Conforme los educandos fueron sacando las piezas de la torre, identificaban los números de manera inmediata, en algunos casos, no mencionaban el número se dirigían directamente a contar los elementos de las colecciones, la mayoría utilizaba fichas y pompones, aunque eran del mismo grupo de material, los niños ya no se enfocaban en clasificarlos por colores, los consideraban por igual para armar la colección, además algo relevante fue que los educandos, aplicaron estrategias más complejas, tal es el caso de la enumeración mental, en la cual, consiste en "...contar objetos imaginarios o ausentes, puede ser en el espacio o en la mente del niño. El niño visualiza y mentalmente cuenta los objetos sin manipularlos." (Ortiz, 2009, p. 397).

En la siguiente fotografía, se puede apreciar que los alumnos llevaron a cabo el conteo y al momento de preguntarles ¿cuántos hay? ellos se remitieron a señalar con

su mano que todo el conjunto de elementos formaba una colección de 10. De igual manera en el caso de Julio y Bastián, utilizaron diferentes materiales para armar su colección, como se aprecia en la imagen un alumno ocupó pinzas y pompones.



Figura 62. Sesión 8. El jenga de los números, aplicación del principio de abstracción.

Después me dirigí al cuarto equipo, logré identificar que los alumnos estaban abordando un rango de números del 1 al 20, de igual manera, estaban aplicando los cinco principios de conteo, en cuanto al trabajo en equipo se llevó de manera correcta, entre los alumnos que conformaban el grupo, se encontraban dos que eran mediadores, mismos que se encargaban de llevar a cabo el respeto por los turnos, además de verificar que sus compañeros sacaban de manera correcta la pieza, por otro lado, corroboraban el conteo de las colecciones. Para detallar más el desempeño de los alumnos, rescató el siguiente fragmento del diario de práctica.

Equipo; Haydeé, Sebastián, Rafael, Ian Zaid.

Se abordaron los siguientes números 9, 8, 12, 14, 5, 20, 19, 6, 3.

Los alumnos demostraron un dominio en el conteo de objetos e identificaciones de números. Todos los alumnos mostraron estrategias para el conteo, algunos los acomodaban en fila, en un montoncito, o por grupos de objetos de manera que se clasifican, tenían la totalidad dimensionaban la cantidad, ya no rectificaban el conteo pues mencionaban el total, teniendo un dominio del uno al 20, además se tenían dos alumnos quienes fungían como líderes para llevar el orden de la participación. Lo interesante de los alumnos, era que a partir de

la colección que contaban solamente quitaban o agregaban, según sea el caso, los elementos para tener la colección acorde a la cantidad del número que se mostraba en el bloque de madera. (07/04/22)

En función de lo planteado, se reconoce que los alumnos tienen dominio por el principio de cardinalidad al mencionar la totalidad de los elementos de sus colecciones sin necesidad de volver a contar, la respuesta es automática. Por tal motivo, se muestra de igual manera el principio de abstracción donde los alumnos toman en cuenta todos los objetos por igual para armar una colección, la técnica de contar "...se construye un conjunto y se le agrega el segundo conjunto sin volver a contar el primero. El niño cuenta a partir del número con el cual termina el primer subconjunto." (Ortiz, 2009, p.397).



Figura 71. Sesión 8. El jenga de los números, principio de abstracción y estrategia de contar a partir de un conjunto.

Considero que, de acuerdo con lo rescatado en el diario de prácticas, es posible apreciar el avance y progreso que han tenido los alumnos al desempeñar los principios de conteo, además utilizar técnicas y estrategias para llevar a cabo la solución de los retos planteados, también es necesario reconocer que el juego fue de interés para los educandos y propició que ellos estuvieran favoreciendo ciertas habilidades, así como el trabajo en equipo.

En la actividad lúdica, se trabajó con los principios de correspondencia uno a uno, orden estable, cardinalidad, irrelevancia del orden, puesto que es un juego donde se lleva a cabo la identificación de números, conteo de elementos de una colección al desplazarlos, agruparlos, separarlos, clasificarlos, de igual manera saber qué número era el antecesor o sucesor de acuerdo con la serie numérica. En específico se centró en el principio de abstracción y la técnica de comparación de magnitudes, la cual: se centra en "...la relación >el siguiente de< se va haciendo automática, los niños pueden llegar a ser capaces de hacer comparaciones entre magnitudes más próximas (entre números seguidos)." (Baroody, 2000, p.93).

Para llevar a cabo la evaluación, recuperé el diario de práctica, evidencias fotográficas, notas de audio, lo observado durante la actividad para dar validez a lo que se registra en la escala de apreciación, donde se identifica el avance y aprovechamiento por parte de los alumnos en el progreso con respecto a los principios de conteo, considerando la asistencia de 15 alumnos.

En el aspecto conceptual se evaluó el conocer el uso de los números en el juego del jenga e identificar los números del 1 al 15, en el caso de algunos alumnos hasta el 20 de acuerdo con la graduación y características de cada uno de los alumnos, se tienen a dos niños en regular, tres en bien y 10 en muy bien.

En el procedimental se evalúa el comparar y clasificar colecciones de acuerdo con sus características, el contar elementos de colecciones del uno al 20 mencionando la totalidad de la colección con respecto a este elemento se tienen dos en regular, dos en bien y 11 muy bien; por último, en el actitudinal se evaluó el atender las indicaciones y reglas del juego para realizar el conteo de colecciones, los resultados fueron los siguientes seis en regular, tres en bien y seis en muy bien. (Anexo X)

En general, considero que esta actividad da muestra del proceso que se ha llevado a cabo durante las ocho sesiones, donde los alumnos han puesto a prueba sus habilidades y actitudes para adquirir los principios de conteo y llevar esa progresión en cada uno de ellos, teniendo como dominio la identificación de los números en un rango del 1 al 15, en su caso hasta el 20.

Asimismo, el lograr aplicar sus conocimientos en diversas situaciones de la vida cotidiana, esto fue posible a través de la realización de juegos los cuales se caracterizan por el uso del símbolo, las reglas y fortalecer aspectos como el trabajo en

equipo. De acuerdo con el portal Educación infantil y primaria (2019), menciona que se tienen los siguientes beneficios del juego del jenga:

Desarrolla la paciencia: una actitud del ser humano que permite que éste tolere toda clase de dificultades que se le presenten en su vida diaria... desarrollará la paciencia al esperar que los otros participantes utilicen su turno. Estimula la concentración: al quitar las piezas es necesario analizar cuál escoger, ya que cuando se elige mal, la torre se puede derrumbar. Asimismo, los pequeños deben observar todo lo que hagan los demás jugadores. Ayuda a tomar las mejores decisiones. La toma de decisiones influirá en el desarrollo del juego.



Figura 63. Sesión 8. El jenga de los números, trabajo en equipo y seguimiento de reglas.

2.3 Valoración de la propuesta de intervención.

En el siguiente apartado, se abordará el tercer ciclo de la propuesta de mejora, el cual, es el análisis y reflexión de los resultados, por lo tanto, retomo la evaluación de las sesiones implementadas en la secuencia didáctica “La feria de diversiones de los números” con las ocho actividades lúdicas, de igual manera, las escalas de apreciación que se realizaron al inicio del ciclo escolar, las cuales se dieron a conocer en el apartado del diagnóstico del grupo, de manera que se lleve a cabo una comparación

para identificar los avances que se han logrado con respecto a los aprendizajes esperados del Campo de formación académica de Pensamiento Matemático.

Consideré los aprendizajes esperados del Campo de formación académica de Pensamiento Matemático, mismos que fueron considerados en las actividades descritas en el apartado anterior, de igual manera son los que se tomaron en cuenta al realizar el diagnóstico en el inicio del ciclo escolar, los cuales son: “Cuenta colecciones no mayores a 20 elementos.”, “Relaciona el número de elementos de una colección con la sucesión escrita, del 1 al 30.”, “Comunica de manera oral y escrita los números del 1 al 10 en diversas situaciones y de diferentes maneras incluyendo al convencional.” (SEP, 2017, p.230).

Además, el abordar el principio de cardinalidad, de igual modo abstracción, mismos que están relacionados con la técnica del valor cardinal y comparación de magnitudes, con el siguiente aprendizaje: “Compara, iguala y clasifica colecciones con base en la cantidad de elementos.” (SEP, 2017, p.230).

A continuación, presento los resultados obtenidos al llevar a cabo la evaluación de las ocho sesiones de la propuesta de mejora y las actividades que se aplicaron durante el periodo del diagnóstico al inicio del ciclo escolar. Como se aprecia en la siguiente tabla, los resultados se enfocan en el Campo de formación académica de Pensamiento matemático, el O.C.1 Número álgebra y variación, el O.C.2 Número; se señalan los resultados obtenidos en el diagnóstico inicial (color verde), de igual modo, se encuentran las actividades que se aplicaron durante la propuesta de mejora (color azul).

Analizando los datos, se aprecia que al inicio del ciclo escolar la mayoría de los educandos se encontraban en los indicadores de logro de “no lo realiza” y “regular”, en cuanto a la propuesta se observa un avance al identificar que en el indicador “no lo realiza” no hay ningún dato, en “regular” son algunos alumnos, mientras que en el indicador de “bien” y “muy bien” está el registro con más niños.

Tabla 15. Resultados del diagnóstico inicial y la propuesta de mejora.

Campo de formación académica: Pensamiento matemático.				
O.C.1: Número, álgebra y variación		O.C.2: Número		
Aprendizaje esperado	Indicadores de desempeño			
	No lo realiza (1)	Regular (2)	Bien (3)	Muy bien (4)

	DI	PM	DI	PM	DI	PM	DI	PM
Cuenta colecciones no mayores a 20 elementos.	4	0	9	3	3	9	1	9
Relaciona el número de elementos de una colección con la sucesión numérica escrita, del 1 al 30.	8	0	8	3	2	8	0	8
Comunica de manera oral y escrita los números del 1 al 10 en diversas situaciones y de diferentes maneras, incluida la convencional.	5	0	10	2	4	7	1	10
Compara, iguala y clasifica colecciones con base en la cantidad de elementos.	NP	0	NP	4	NP	7	NP	9

Fuente: elaboración propia.

Para llevar a cabo el análisis en específico de la propuesta de mejora que diseñé e implementé con los alumnos del 3°E. A partir de los resultados obtenidos a través de la recopilación de las escalas de apreciación, diario de práctica, fotografías y la observación de las actividades, presento la siguiente gráfica. (para tener mayor apreciación del desempeño por alumno de acuerdo con los indicadores, se muestra el anexo Y)

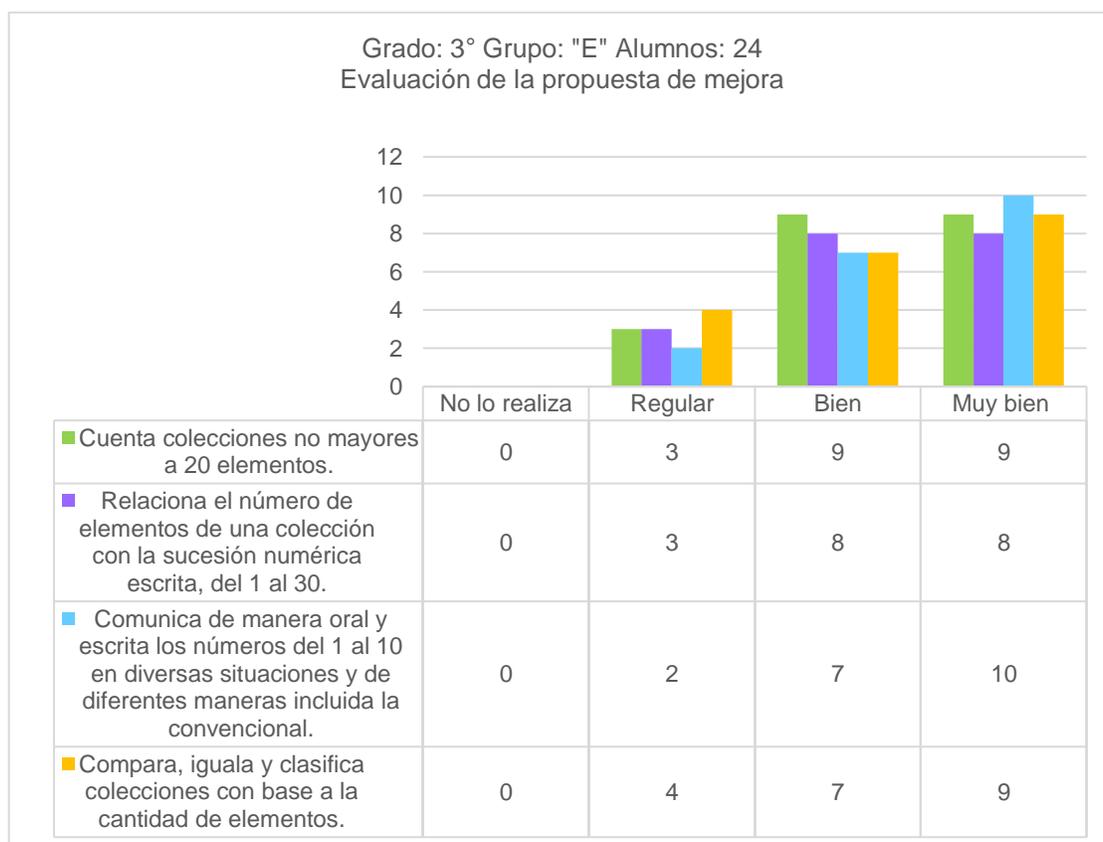


Figura 64. Gráfica de resultados de los resultados de la propuesta de mejora del Campo de formación académica de Pensamiento matemático, en el O.C.1 Número, álgebra y variación y O.C.2 Número

Considerando el análisis de los resultados obtenidos, me doy cuenta del progreso que se ha tenido, retomando el primer aprendizaje esperado “Cuenta colecciones no mayores a 20 elementos.” (SEP,2017, p.230) al inicio del ciclo escolar, los alumnos se encontraban en “no lo realiza” y la mayoría se centraba en “regular”, al llevar a cabo las actividades de la propuesta de mejora, se tienen solo a tres alumnos en “regular”, nueve en “bien” y nueve en “muy bien”.

Lo mencionando con anterioridad se puede apreciar con mayor detalle en el apartado 2.2.1 “Juego de canicas” y 2.2.2 “El juego de boliche”, donde se retomaron juegos de reglas, los cuales se consideran tradicionales y relacionados a la vida cotidiana de los educandos al estar inmersos en su contexto, por lo tanto, “...la formulación explícita de la regla transforma cualitativamente los juegos y la regulación de conflictos y acuerdos. La regla anticipa y prescribe el acuerdo, pero, también, permite jugar con la regla, actuar con ella y reflexionar sobre ella.” (Linaza, 2013, p.110).

Es importante trabajar con estos juegos porque involucraban reglas, las cuales no fueron vistas como obligatorias, estas orientaban el sentido donde se proponían retos y la motivación por ganar. De igual manera al tener la temática de la feria de diversiones, los alumnos lo relacionaban a experiencias que habían tenido previamente, las cuales se asociaban al juego, emociones y la interacción social con otros.

Al abordar los juegos, también se vieron cambios relacionados con la interacción, el seguimiento de acuerdos y reglas, la interacción y el trabajo en equipo, porque los alumnos estaban pasando por el proceso de reintegrarse a clases de manera presencial, teniendo en cuenta la asistencia de todo el grupo, porque con anterioridad la asistencia sólo era de manera alternada considerando un cierto número de niños, por lo que la convivencia era en grupos y los infantes no se conocían entre sí.

Los Infantes al llevar a cabo las reglas que se establecieron en dichos juegos fueron desarrollando acciones que le permitían enfrentar o resolver el reto planteado, a través de esto aplicaron su razonamiento matemático al ejecutar acciones para el conteo, en este caso fue el fortalecimiento del principio de correspondencia uno a uno,

llevando a cabo "...asignar a cada elemento de un conjunto una sola palabra numérica, y a cada palabra hacerle corresponder un solo elemento." (Oyarzún, 2005, p.144).

Además, se puso en práctica la técnica de contar oralmente, existieron casos donde los infantes mostraban el acercamiento a otros principios, lo cual fue indicador de que los juegos estaban siendo favorables para la adquisición del aprendizaje.

Para continuar con el análisis de la gráfica, el segundo aprendizaje esperado es "Relaciona el número de elementos de una colección con la sucesión numérica escrita, del uno al 30." (SEP, 2017, p.230). En el momento del diagnóstico la mayoría de los alumnos se encontraban en el indicador "no lo realiza" y "regular" en lo cual, solo se estaba abordando en un rango del 1 al 10. Al aplicar la propuesta de mejora se ha identificado el avance debido a que se tienen tres alumnos en "regular", ocho en "bien" y ocho en "muy bien" considerando el dominio de la serie numérica del 1 al 20, en el caso de los niños del indicador de muy bien, es del 1 al 30.

Los resultados se pueden apreciar a partir de la aplicación de las actividades en los siguientes apartados 2.2.3 "¿Cuántos ingredientes tiene la pizza?", con respecto a esta tercera sesión se abordó el juego simbólico, de acuerdo con Piaget "...permite transformar lo real por asimilación a las necesidades del "yo" y, por tanto...proporciona al niño un medio de expresión propia que le permite resolver conflictos que se plantea en el mundo de los adultos." (como se cita en Ardanaz, 2009, p.5).

Un factor importante, fue la transversalidad que tuvo la sesión con el resto de las actividades que se estaban abordando con otros contenidos, porque se relacionó con mayor impacto a la vida cotidiana y la profesión de chef, así como el oficio de un panadero, por lo cual, los alumnos llevaron a cabo imitaciones entre la fantasía e identifiqué mayor relación con la relación, el adoptar roles, por lo cual, se considera que:

...A medida que los niños se hacen mayores, se sustituye la referencia a la vida real para guiar el juego por un acuerdo común particular en la que basar el juego. Esto demuestra que los niños empiezan a utilizar sus propias reglas de juego en el juego simbólico. (Cruz, *et al.*, 2010, p.36)

En lo personal, fue una actividad interesante y significativa, porque a través de acciones cotidianas se pueden adquirir aprendizajes, como tal fue el caso en la sesión los niños llevaron a cabo el seguimiento de su receta para identificar los alimentos que

tenían que contar para la preparación de una pizza, esta acción se relacionó al comprar alimentos en una tienda o mercado, lo cual es parte de la vida diaria, en cuanto a la preparación se requiere el manejo de cantidades específicas, donde se abordó la etiqueta y relación de cantidad y número.

Al aplicar la cuarta sesión, la cual se abordó en el apartado 2.2.4 “La pesca de pelotas” se retomó nuevamente el juego de reglas considerando una actividad lúdica y motriz, donde los educandos pudieran llevar a cabo el conteo, sin necesidad de verlo como un ejercicio, sino a través de un reto y movimientos corporales, lo cual requería de destreza, así como el desarrollo de habilidades y estrategias, tanto de manera cognitiva, emocional, motriz y social.

En las sesiones mencionadas con anterioridad, se trabajó con el principio de conteo correspondencia uno a uno, lo cual permitió llevar a cabo el fortalecimiento de este y comprender las acciones que se aplicaban, de acuerdo con Maz (1989) las cuales eran:

...El niño cuando pronuncia una palabra-número o emite una etiqueta para señalar un objeto cualquiera de un conjunto da lugar a 2 conjuntos;(1) en conjunto A integrado por los elementos que han sido contados y (2) un conjunto B formado por los elementos que faltan por contar. (como se cita en Oyarzún, 2005, p.145)

Retomando lo mencionado, el educando comprendió que se llevaba a cabo un proceso cuando separaba los elementos que se contaban y aquellos que faltaban por contar, de manera que se obtenía el dominio de la técnica de contar oralmente (Baroody, 2000) durante las actividades se observó que los alumnos aplicaban estrategias al separar en grupos, filas, colores o características de los mismos elementos.

De igual forma, se adquirió el subprincipio de etiqueta, el cual se llevó a cabo a través de “... disponer de una serie de etiquetas, de modo que cuando cuenta haga corresponder cada una de ellas con un objeto del conjunto de contar” (Oyarzún, 2005, p.145).

Al analizar las cuatro sesiones destinadas para trabajar el principio de correspondencia uno a uno, además de identificar los resultados favorables, se tenía la base para avanzar con las siguientes actividades. El tercer aprendizaje esperado

que se abordó en la propuesta de mejora es “Comunica de manera oral y escrita los números del 1 al 10 en diversas situaciones y de diferentes maneras incluida la convencional.” (SEP, 2017, p.230).

Considerando que al inicio del ciclo escolar los infantes se encontraban en el indicador “no lo realiza” y la mayoría estaba en “regular”; con la aplicación de la propuesta de mejora se tienen a dos alumnos en regular, siete en bien y 10 en muy bien, Es necesario mencionar que el dominio de la serie numérica se abordó del 1 al 15 de acuerdo con las características de los niños, con relación a los alumnos que se encuentran en muy bien se consideró del 1 al 20 y en algunos casos hasta el 30, por lo tanto, muestra un avance significativo en la obtención del aprendizaje.

Las actividades que se trabajaron fue la sesión 2.2.5 “Las canastas de los números” y 2.2.6 “La máquina de dulces”, mismas que se describen con mayor especificación en dichos apartados. Al abordar los dos tipos de juegos, el de reglas y simbólico me permitió que los alumnos tuvieran mayor desenvolvimiento, participación y motivación por llevar a cabo la aplicación del conteo en situaciones de su vida cotidiana, esto se logró observar cuando ellos proponían realizar juegos con números en otros momentos, por ejemplo, la hora del recreo, la escritura de la fecha, conteo de la asistencia de niñas, niños y total de compañeros, de igual manera contar el refrigerio quienes habían traído fruta, torta, agua, juego, entre otros.

En específico, se obtuvo la adquisición del principio de conteo de orden estable e irrelevancia del orden, cuando observaba el desempeño de los educandos en las actividades me percaté que ellos mostraban mayor precisión al aplicar sus estrategias y la técnica de numeración, porque fue algo que se fue trabajando desde sesiones anteriores, por lo tanto, se logró atender las necesidades y dificultades que enfrentaron los alumnos.

Continuando con el análisis de la gráfica, el cuarto aprendizaje esperado que se considero fue “Compara, iguala y clasifica colecciones con base a la cantidad de elementos.” (SEP, 2017, p. 230). Como mencioné al inicio, este aprendizaje no se considera en el diagnóstico debido al tiempo limitado que se tuvo, además representaba mayor gradualidad con respecto a los conocimientos previos que tenían los alumnos, por lo tanto, se retomó en la propuesta de mejora para identificar el nivel

de logro que se tenía con respecto al mismo, por lo tanto, se tuvieron los siguientes resultados: cuatro alumnos en regular, siete en bien y nueve en muy bien.

Las sesiones que se trabajaron fueron 2.2.7 “El tragabolas” y 2.2.8 “El Jenga de los números”, en los apartados se describe con detalle cómo fueron diseñadas y aplicadas, en específico estas actividades favorecieron para la aplicación de los principios de conteo, trabajados en las sesiones anteriores, así como las técnicas y estrategias.

De acuerdo con el modelo de Gelman y Gallistel (1978) establecen que el principio de cardinalidad y abstracción, requieren de mayor dominio de la serie numérica, así como el desarrollo el razonamiento matemático, de igual manera la técnica de conteo de Baroody (2000) la regla del valor cardinal y la comparación de magnitudes. Las actividades aumentaron de complejidad, a pesar de ello los niños participaron y aplicaron lo aprendido en los juegos de manera favorable. (pp.92-93)

Considero que se cumplió con el propósito de la propuesta de mejora, el cual fue: Acercar a los niños del tercer grado grupo” E” de preescolar a los principios de conteo mediante la implementación del juego como estrategia de aprendizaje para favorecer la progresión de estos, el desarrollo del pensamiento matemático y su aplicación en situaciones de la vida diaria. El avance que se identificó en el grupo fue significativo teniendo en cuenta los modelos de conteo que se consideraron, así como los aprendizajes esperados, por lo tanto, es necesario reflexionar:

...en el proceso de iniciación matemática es de gran importancia a la estimulación del pensamiento lógico-matemático, o sea, a la práctica sistemática en actividades de seriación, clasificación y conservación de la cantidad puesto que a esta práctica subyace la idea de que el concepto de número surge como síntesis de las relaciones de semejanza y diferencia que el sujeto, gracias al proceso de comparación, establece entre los objetos. (Oyarzún, 2005, p.148)

De acuerdo con lo anterior, retomo la comparación de los resultados al inicio del ciclo escolar y los obtenidos a partir de la mejora de propuesta, por lo cual, dan muestra que se propició el desarrollo del razonamiento matemático, la noción de número y se tiene la base para continuar con los siguientes aprendizajes esperados que marca el plan y programas de estudio vigente (2017).

Lo más relevante y reconocible, es que no solo se tuvo impacto en el Campo de formación académica de Pensamiento Matemático, porque se llevó a cabo la transversalidad con el resto de los campos y Áreas de desarrollo personal y social, lo cual, demuestran las ventajas y bondades que ofrecen las matemáticas, así como su relevancia en la vida del ser humano.

Con respecto a los padres, madres de familia, o tutores, así como los tutores de los alumnos del grupo, identificaron los avances que los educandos tuvieron, lo cual se dio muestra a través de la clase abierta, además de las evidencias fotográficas que se enviaban cada semana de las actividades, de igual manera a la hora de salida se les comentaba cuál había sido el desempeño de su hijo, así como las necesidades que requieren fortalecerse en casa, llevando a cabo la corresponsabilidad para favorecer el desarrollo del alumno. Reconozco que la participación de los padres, así como el apoyo en cuanto a la disposición, motivación y el material fue favorecedor para el logro de los resultados obtenidos.

Teniendo en cuenta que los alumnos son el protagonista y centro del proceso educativo, se llevó a cabo la aplicación del juego como estrategia de aprendizaje, porque es una característica de la infancia, además de ser medio significativo en los diferentes ámbitos que forman parte del contexto del alumno, por ello, decidí llevar a cabo la aplicación de una lista de cotejo, (Anexo Z) donde los niños mostraron su opinión acerca si el juegos fue de su agrado, o no, de igual manera considerando el disfruté y la relevancia para su vida.

A partir del registró que realizaron los alumnos, identificó que a la mayoría les agradaron y fue de disfrute los juegos, en cuanto a los niños que señalan que no les gustaron, rescaté algunos comentarios, los cuales se referían a las dificultades en el trabajo en equipo, de igual manera, al enfrentar emociones al ganar o perder el juego, algunas de estas situaciones se retoman con detalle en los apartados de cada una de las sesiones.

Para mí es importante saber cuál es la opinión de los niños, porque a partir de ello, puedo retomar sus intereses, de igual forma, tener mejor orientación para el diseño y aplicación de actividades en un futuro, esto es acorde a lo plantea el cuarto principio pedagógico:

Conocer los intereses de los alumnos. Es fundamental que el profesor establezca una relación cercana con los estudiantes a partir de sus intereses y sus circunstancias particulares. Esta cercanía le permitirá planear mejor la enseñanza y buscar contextualizaciones que los inviten a involucrarse más en su aprendizaje. (SEP, 2017, p.120)

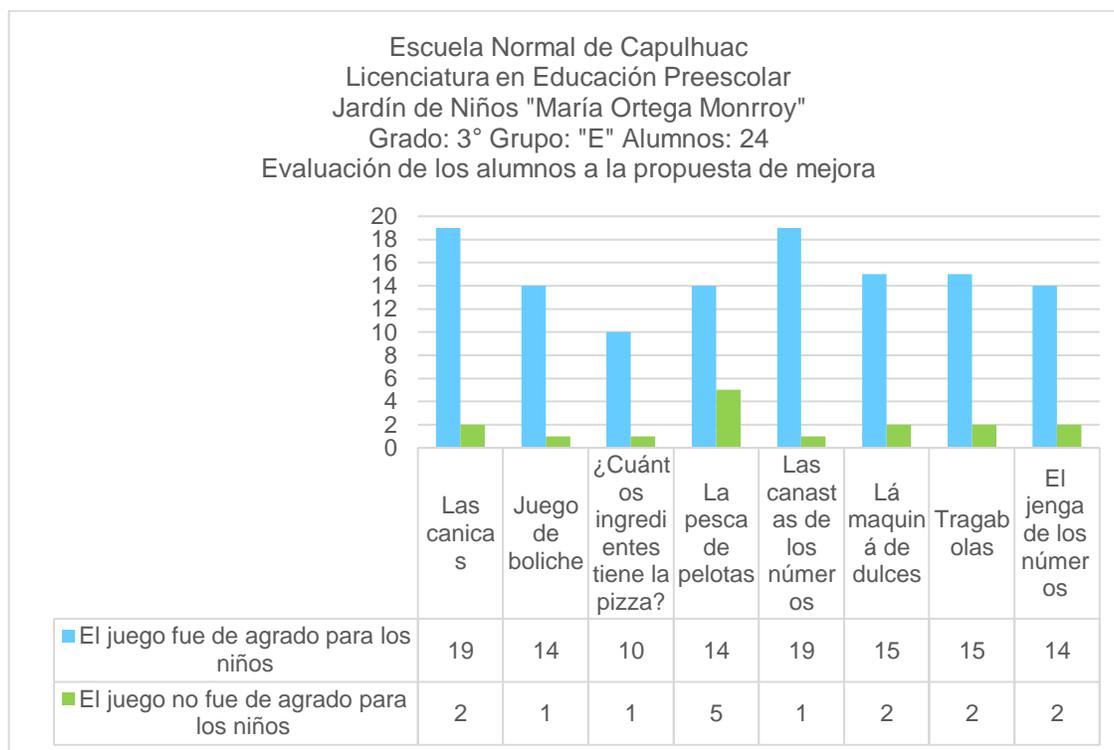


Figura 66. Evaluación y opinión de los educandos del agrado o desagrado de las actividades de la propuesta de mejora.

Respecto a la valoración de mi desempeño docente, se atendió la competencia profesional, la cual se identificó como área de oportunidad “Diseña planeaciones aplicando sus conocimientos curriculares, psicopedagógicos, disciplinares, didácticos y tecnológicos para propiciar espacios de aprendizaje incluyentes que respondan a las necesidades de todos los alumnos en el marco del plan y programas de estudio”, en correspondencia con su unidad de competencia en su unidad: “Selecciona estrategias que favorecen el desarrollo intelectual, físico, social y emocional de los alumnos para procurar el logro de los aprendizajes” (DGESuM, 2018, párrafo 9).

Considerando la competencia profesional, así como su unidad, con relación a mi desempeño docente durante la propuesta de mejora, identificó que hay algunas

áreas por atender: tener en cuenta la prevención del espacio y tiempo al aplicar las actividades, así como la funcionabilidad del material considerando las características de los niños, las adecuaciones para atender las necesidades de los alumnos con barreras de aprendizaje (BAP), un aspecto que me gustaría implementar sería abordar el juego a través de medios tecnológicos para la gradualidad de los contenidos del Campo de formación académica de Pensamiento Matemático.

3. Conclusiones y recomendaciones

A continuación, abordaré las conclusiones y recomendaciones con respecto a la elaboración del informe de prácticas profesional, mismo que tuvo la orientación a través de la investigación acción con la finalidad de mejorar la práctica educativa, teniendo como beneficiados a los alumnos con el logro de los aprendizajes esperados.

El primer punto considerado para el inicio del documento fue la identificación del tema, se llevó a cabo a través del análisis de diferentes insumos derivados de los semestres cursados en la Licenciatura. Al implementar el pensamiento crítico, se tuvo la posibilidad de mirar las acciones y el desempeño en el quehacer docente desde otra perspectiva, lo cual, permitió retomar experiencias que dan cuenta de las dificultades, necesidades, áreas de oportunidad y logros. Después las relacioné con una competencia profesional y su unidad correspondientes al perfil de egreso.

Con base a lo anterior, es necesario mencionar que un proceso de reflexión demanda reconocer las carencias, así como deficiencias, todo ello posibilita mantener una mente abierta para el cambio, la toma de decisiones, compromiso, responsabilidad, la práctica de valores, lo cual genera beneficios en el fortalecimiento de manera profesional, académica y personal.

El diagnóstico, es imprescindible para identificar el estado y nivel de logro de los alumnos, ya que a través de la aplicación de diferentes instrumentos nos da pauta para obtener las características y necesidades más relevantes de los educandos, se logra obtener datos de suma importancia para el diseño de actividades para la práctica de intervención, además es necesario considerar que los instrumentos requieren ser precisos y adecuados al contexto para su correcta aplicación, por lo cual, se obtendrá un panorama más acercado a la realidad.

Respecto al diseño de la propuesta de mejora tuvo como base los resultados obtenidos en el proceso de diagnóstico, dando orientación a considerar actividades lúdicas fundamentadas en la teoría desde diferentes perspectivas, además de tener en cuenta el plan y programas de estudio vigente del nivel Preescolar, por lo tanto, se tuvo como centro de atención las áreas de oportunidad identificadas, la adquisición de los aprendizajes esperados de los infantes, así como sus necesidades, habilidades e intereses.

El diario de prácticas es una herramienta de gran utilidad donde se plasma cada uno de los acontecimientos que ocurren durante la intervención, retomando acciones, pensamientos, cambios, incluso emociones que estuvieron involucradas en cada actividad. Es un insumo que da veracidad, demuestra y valora el favorecimiento del aprendizaje de los niños, de igual manera, aporta datos para llevar a cabo la evaluación del desempeño docente, llevando a cabo el reconocimiento de los aciertos o dificultades del diseño e implementación de actividades, así como estrategias para la enseñanza en el aula.

De acuerdo con lo anterior, debe especificarse que la realización del diario requiere de habilidades como la reflexión, precisión, identificación de necesidades, además de tener en cuenta propuestas para la innovación y atención a los problemas que se presentan. Su elaboración fue un elemento esencial para el documento, así como la valoración de mi progreso al atender las áreas de oportunidad. Sin duda al aplicarlo en distintos momentos fue un ejercicio que me permitirá llevarlo de manera correcta cuando me encuentre frente a un grupo como futura docente en el nivel Preescolar.

En cuanto al campo de formación académica de Pensamiento Matemático, tuve la oportunidad de adquirir mayor dominio del contenido en cuanto al referente teórico desde diferentes autores, así como los modelos que orientaron la enseñanza dirigida a los alumnos durante la adquisición y progresión de los principios de conteo, de igual manera con las técnicas y estrategias que dan muestra del desarrollo del pensamiento lógico matemático de los infantes al enfrentar los retos de la vida cotidiana.

Además, es impresionante la posibilidad que se tiene al abordar contenidos de este campo porque no solo están centrados en los números, existe una transversalidad con otros campos de formación académica y Áreas de desarrollo personal y social, lo

cual favorece al aprendizaje colaborativo; los niños tienen la oportunidad de interactuar con otros al compartir sus opiniones, estrategias, soluciones de problemas, experiencias y llevar a la práctica valores, mismos que permiten una sana convivencia.

La adquisición del conocimiento teórico ha sido de vital importancia porque me permitió implementarlo a través del diseño de actividades y estrategias de aprendizaje. En específico, el juego me permitió llevar a cabo una práctica real, basada en los intereses y características de los educandos, dejando atrás lo tradicional que solo se centra en transmitir conocimientos, la memorización de números como una cantinela sin sentido, el trabajo con copias o mantener a los niños sentados durante toda la sesión.

Los niños, a partir de actividades lúdicas, aprendieron los contenidos con respecto a los principios de conteo, así como las técnicas, que les permitió aplicarlas en diferentes situaciones de la cotidianidad y su contexto. Además de disfrutar del juego y la convivencia con sus compañeros fue una gran motivación y adaptación considerando lo vivenciado a partir de la pandemia, lo cual generó el interés en conocer aún más acerca del contenido que se estaba abordando.

El trabajar con alumnos con barreras de aprendizaje obliga a diseñar e implementar actividades, específicas para estos alumnos, lo que origina apropiarse del conocimiento acerca del tipo de discapacidad. Da pauta a conocer y ampliar los medios, estrategias y materiales que permiten llevar a cabo la enseñanza, la posibilidad de aprender el sistema de escritura y lectura de Braille, considerando que lo más importante es atender la diversidad e inclusión educativa a través del juego.

Al implementar la estrategia del juego para favorecer el aprendizaje, no es necesario enfocarse a un sólo tipo de ellos, porque al conocerlos en sus variedades y su relación con respecto al estadio con el que corresponden a la edad de los niños, existen mayores posibilidades de causar impacto en el área educativa, teniendo la referencia de los diferentes autores, se aplicó el simbólico y reglas, este último también abarca los juegos de mesa, los tres tienen un impacto favorable en el desarrollo de los infantes en el aspecto cognitivo, emocional, cultural, social, de igual manera en lo motriz.

La autorreflexión, la realicé de manera crítica, analizando cada una de mis acciones guiadas para generar el aprendizaje y el desarrollo integral en los alumnos,

reconociendo cuáles eran mis fortalezas, en específico aquellas debilidades de mayor atención, por lo que, comparo mi práctica al inicio del ciclo escolar con el momento actual y puedo mencionar que adquirí mayor conocimiento tanto en el área teórica, metodológica, así como didáctica. Reconozco que he tenido mejora en cuanto al diseño e implementación de actividades innovadoras, de igual modo en las estrategias de aprendizaje que han causado un impacto significativo.

Reconociendo el juego como principal característica de la infancia, se retoma la espontaneidad, imaginación, así como la creatividad para transformar el mundo, dando pauta a la realidad y ficción, de igual manera los infantes comparten la regulación de emociones, seguridad, libertad y la consistencia en la satisfacción de necesidades que son previas a la preparación para la sociedad en función de roles, por lo que, se atienden los deseos e intereses personales de los niños.

Aunque los resultados derivados de la propuesta de mejora indican un avance y fortalecimiento a las áreas de oportunidad identificadas, considero importante mencionar algunas recomendaciones para considerarlas en la práctica docente. La primera se remite a identificar las características, necesidades e intereses de los alumnos al inicio del ciclo escolar, conocer su contexto en los diferentes componentes, porque todo ello, dará pauta a tener insumos para una planificación más acercada a la realidad y el acercamiento a la adquisición del aprendizaje, además de conocer el estilo de aprendizaje de los educandos, porque es un factor clave para el diseño de actividades didácticas.

En caso de contar con alumnos con BAP, se requiere tener un diagnóstico precisó realizado por alguna institución o equipo de USAER para conocer aún más de la condición o discapacidad, lo cual permitirá tener una mayor precisión al momento de realizar adecuaciones o ajustes razonables durante el diseño e implementación de actividades didácticas, en conjunto con las estrategias, materiales, espacios que permitan que los educandos se encuentren en igualdad y las óptimas condiciones de recibir una educación inclusiva.

Otra recomendación importante es evitar etiquetar a los niños de acuerdo con sus conocimientos, habilidades o características, recordando que el razonamiento lógico - matemático es un proceso que requiere dedicación, tiempo y respeto en la progresión que va obtenido el educando; en específico al abordar el conteo, así como

el aprendizaje por los primeros números porque se trata de un contenido cognitivo, el cual, está relacionado con la parte emocional, misma que debe de generarse a partir de la motivación, confianza y empatía.

La siguiente recomendación es tener pertinencia en el diseño e implementación de estrategias didácticas y lúdicas, mismas que deben acercar al alumno a la adquisición de los aprendizajes esperados de acuerdo con el plan y programas de estudio vigente. Además, se debe considerar que el juego propicia un alto impacto al trabajo en equipo, seguimiento de reglas y la toma de acuerdos para la sana convivencia.

Otro aspecto relevante para contemplar en las intervenciones es la utilización de materiales al momento de llevar a cabo las actividades, estos son un complemento, ya que pueden ser un factor importante en la actividad, además tienen que ser de acuerdo con las características de los niños, su estilo de aprendizaje, también deben ser útiles, manipulables, sobre todo, tener una razón de ser. En el caso de la discapacidad visual, los materiales tienen que ser grandes con colores llamativos de preferencia verde, rojo, amarillo, anaranjado o rosa, así mismo contar con diferentes texturas para favorecer la manipulación y los demás sentidos.

La última recomendación se enfoca al diseño de instrumentos de evaluación adecuados a las características de los niños, estos deben mostrar el avance que los alumnos van obtenidos de acuerdo con el contenido conceptual, procedimental y actitudinal, es decir, lo que saben, hacen y el ser con respecto a su desarrollo integral. En alumnos con BAP, se evalúa considerando las habilidades y posibilidades del alumno con relación al nivel de logro.

Recapitulando, el juego como estrategia de aprendizaje permitió fortalecer las áreas de oportunidad para convertirlas en mejora, reconozco que no solo existieron avances en el diseño e implementación de actividades y estrategias, también se fortalecieron otros aspectos como el proceso de diagnóstico, la elaboración de material didáctico, planteamiento de consignas, la organización precisa del tiempo durante la intervención, la comunicación e interacción con los alumnos, así mismo el proceso de evaluación y la fundamentación con referentes teóricos, lo cual contribuye al quehacer docente dando cuenta de la preparación profesional como futura docente.

Al trabajar la propuesta y reflexionar con relación a los resultados obtenidos, genero interés, así como motivación para seguir conociendo aún más del juego como estrategia, además debe reconocerse que no solo se utilizó como medio para el aprendizaje, también se considera como estrategia de enseñanza, desde la experiencia obtenida considero que existe un progreso tanto en lo académico, profesional y personal, de igual modo, esto se refleja en el avance del grupo al que se atendió durante el presente ciclo escolar.

En definitiva, el presente trabajo tendrá continuidad con la finalidad de seguir obteniendo experiencias en otros campos de formación académica o Áreas de desarrollo personal y social, demostrando la transversalidad de contenidos, además de tener en cuenta el trabajo, así como la atención a niños con BAP o alguna discapacidad para la adquisición de aprendizajes esperados, de igual manera es necesario considerar los medios tecnológicos, los cuales forman parte de la cotidianidad y el impacto que generan dando muestra de la excelencia educativa en conjunto con la igualdad, inclusión, diversidad para la formación para la vida de las niñas y niños.

Cabe mencionar que el juego como estrategia para el desarrollo de actividades en el proceso enseñanza aprendizaje, no es exclusivo del nivel preescolar, con base a los conocimientos adquiridos durante el desarrollo de este documento se puede asegurar que debe implementarse en todos los niveles del ámbito educativo.

4. Fuentes de consulta

- Aguilar, S. y Barroso, J. (2015). La triangulación de datos como estrategias en la investigación educativa [Versión electrónica], *Revista de Medios y Educación*, 47, p.75. Recuperado el 29 de octubre de 2021. <https://www.redalyc.org/pdf/368/36841180005.pdf>
- American Psychological Association. (2002). *Manual de estilo de publicaciones de la American Psychological Association* (adaptado para el español por el Editorial El Manual Moderno). México, D.F.: Manual Moderno.
- Arnadaz, T. (2009). El juego en educación infantil [Versión electrónica], *Revista digital. Innovaciones y experiencias educativas*. 16, p.4. Recuperado el 10 de enero de 2021. chromeextension://efaidnbmnnnibpcajpcgclefindmkaj/viewer.html?pdfurl=https%3A%2F%2Farchivos.csif.es%2Farchivos%2Fandalucia%2Fensenanza%2Frevistas%2Fcsif%2Frevista%2Fpdf%2FNumero_16%2FTAMARA_ARDANAZ_2.pdf&clen=268515&chunk=true
- Arriaga, M. (2015). El diagnóstico educativo, una importante herramienta para elevar la calidad de la educación en manos de los docentes. [Versión electrónica], *Revista Atenas*, 3 (31), 63-74. Recuperado el 16 de mayo de 2022. <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=478047207007>
- Auroch, grupo cultural. (2007). *Pensamiento matemático*. Preescolar: Lukambanda, p. 57.
- Ayuntamiento Lerma. (2010). *Plan municipal de desarrollo urbano de Lerma. H. Estado de México*. Recuperado el 20 de octubre de 2021. http://seduv.edomexico.gob.mx/planes_municipales/lerma/PMDUlerma.pdf
- Baigorria, F. (2018). *La resolución de problemas matemáticos a través de los planteamientos de consignas*. Maestría en educación, Universidad abierta. Recuperado el 12 de abril de 2022. <https://revista.universidadabierta.edu.mx/2018/12/28/la-resolucion-de-problemas-matematicos-a-traves-de-los-planteamientos-de-consignas>
- Bando Municipal de Lerma. (2021). *Gaceta municipal periódico oficial del ayuntamiento de Lerma, Estado de México*, 46. Recuperado el 20 de octubre de 2021. <https://lerma.gob.mx/wp-content/uploads/docs-pages/bando-web-2021.pdf>
- Baroody, A. (2000). *El pensamiento matemático de los niños. Un marco evolutivo para maestros de preescolar, ciclo inicial y educación especial*. Aprendizaje Visor.

- Bausela Herreras, E. (2004). La docencia a través de la investigación-acción. [Versión electrónica]. *Revista Iberoamericana De Educación*, 35 (1), 1-9. Recuperado el 21 de marzo de 2022. <https://doi.org/10.35362/rie3512871>
- Carbonell, J. (2001). *La aventura de innovar. El cambio de la escuela. Razones y propuestas educativas*. Madrid: Morata, p.17.
- Casanova, M. (1995). *Un modelo evaluador y su metodología. Manual de evaluación educativa*. Capítulo V, la muralla. pp. 120-180. Recuperado el 23 de octubre de 2021. https://www.cucs.udg.mx/avisos/Martha_Pacheco/Software%20e%20hipertexto/Antologia_Electronica_pa121/casano5.PDF
- Coello, M. (1991). *El proceso de contar: una perspectiva cognitiva*. Estudios de psicología, Universidad Complutense, Madrid, 46 p.104. Recuperado el 20 de abril de 2022. <https://dialnet.unirioja.es/descarga/articulo/66084.pdf>
- Collazos, C. y Mendoza, J. (2006). Como aprovechar “el aprendizaje colaborativo” en el aula. *Educación y Educadores*. Investigación pedagógica. 9 (2), p. 67. Recuperado el 16 de abril de 2022. <chrome-extension://efaidnbmnnnibpcajpcglclefindmkaj/http://www.scielo.org.co/pdf/eded/v9n2/v9n2a06.pdf>
- Corredor, Z. (2016). *Las adecuaciones curriculares como elemento clave para asegurar una educación inclusiva*. Educación en Contexto. 2 (3). Universidad Nacional Abierta. Recuperado el 19 de abril de 2022. <https://educacionencontexto.net/journal/index.php/una/article/view/23/39>
- Cruz, P., Herrero, T., López, M. y Mozos, A. (2010). *El juego infantil y su metodología. Grado superior*. Interamericana de España.
- DataMéxico. (s.f). *Lerma. Municipio del estado de México*. Recuperado el 28 de noviembre de 2021. <https://datamexico.org/es/profile/geo/lerma>
- Diaz Barriga, F. y Hernández, G. (2002). *Estrategias docentes para un aprendizaje significativo. Una interpretación constructivista*. 2da. Ed. México: McGraw-Hill Interamericana, p. 234. Recuperado el 20 de octubre de 2021. <chrome-extension://efaidnbmnnnibpcajpcglclefindmkaj/https://buo.mx/assets/diazbarriga%2C--estrategias-docentes-para-un-aprendizaje-significativo.pdf>

- Dirección general de educación superior para el magisterio. (2018). IV. *Plan de estudios de la licenciatura en educación preescolar*. México: SEP. Recuperado el 12 de abril de 2021. <https://www.cevie-dgespe.com/index.php/planes-de-estudios-2018/122>
- Dirección general de educación superior para el magisterio. (2018). IV. *Plan de estudios de la licenciatura en educación preescolar, IV.3 Enfoque basado por competencias*. México: SEP. Recuperado el 12 de abril de 2021. <https://www.cevie-dgespe.com/index.php/planes-de-estudios-2018/122>
- Dirección general de educación superior para el magisterio. (2018). IV. *Plan de estudios de la licenciatura en educación preescolar, IV.6 Perfil de egreso de la educación normal*, México: SEP. Recuperado el 12 de abril de 2021. <https://www.cevie-dgespe.com/index.php/planes-de-estudios-2018/122>
- Echavarría Grajales, Carlos Valerio, (2003). La escuela un escenario de formación y socialización para la construcción de identidad moral. [Versión electrónica], *Revista Latinoamericana de Ciencias Sociales, Niñez y Juventud*, 1 (2), p,7. Recuperado el 10 de abril de 2022. http://www.scielo.org.co/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1692715X2003000200006
- E-Educa, Cibercultura para la Educación AC. (s.f). *Estrategias didácticas para favorecer el desarrollo de la noción de número*, p.18. Recuperado el 22 de marzo de 2022. https://www.academia.edu/27869876/eEduca_Cibercultura_para_la_Educaci%C3%B3n_AC
- Enciclopedia de Los Municipios y Delegaciones de México, Estado de México. (2015). *Lerma de Villada*. (recuperado el 28 de noviembre de 2021) <http://www.inafed.gob.mx/work/enciclopedia/EMM15mexico/municipios/15051a.html>
- Frade, L. (2009). *Planeación por competencias*. México: Ed. Inteligencia educativa. Recuperado el 12 de septiembre de 2022. <https://secc9sntedesarrolloprofesional.files.wordpress.com/2017/11/18-frade-laura-planeacion-por-competencias.pdf>
- Gamboa, M., Briceño, J. y Camacho, J. (2015). *Caracterización de estilos de aprendizaje y canales de percepción de estudiantes universitarios*. *Opción*, 31 (3), 509-527. Recuperado el 15 de agosto de 2021. <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=31045567026>

- Garzón, L. (2011). *Aprendizaje y/o construcción del número. Perspectiva cognitiva*. Universidad del Valle. [Trabajo de grado] p.21-22. Recuperado el 10 de marzo de 2022. <chromeextension://efaidnbnmnnibpcajpcglclefindmkaj/viewer.html?pdfurl=http%3A%2F%2Funes.uniandes.edu.co%2F11190%2F1%2FGarz%25C3%25B3n2011Aprendizaje.pdf&clen=877153&chunk=true>
- González, A. y Weinstein, E. (1998). *¿Cómo enseñar matemática en el jardín? Número-Medida-Espacio*. Ediciones Colihue.
- González, V. (2001). *Estrategias de enseñanza y aprendizaje*. Pax México, p.3
- Hughes, F. (2006), *El juego. Su importancia en el desarrollo del niño y adolescente*. Editorial Trillas, México, p.34.
- Linaza, J. (2013). *El juego es un derecho y una necesidad de la infancia*. UAM. Departamento de Psicología Evolutiva y de la Educación, p.105. Recuperado el 10 de enero de 2022. chromeextension://efaidnbnmnnibpcajpcglclefindmkaj/viewer.html?pdfurl=https%3A%2F%2Frepositorio.uam.es%2Fbitstream%2Fhandle%2F10486%2F662399%2Fjuego_linaza_b_2013.pdf%3Fsequence%3D1%26isAllowed%3Dy&clen=121770
- Luchetti, L. y Berlanda, O. (1998). *El diagnóstico en el aula. Conceptos, procedimientos, actitudes y dimensiones complementarias*. Respuestas Educativas, Polimodal.
- Ministerio de Educación Nacional. (1998). *Lineamientos curriculares*. Colombia, Santa Fe de Bogotá: MEN. Recuperado el 18 de octubre de 2021. https://www.mineducacion.gov.co/1621/articles-89869_archivo_pdf9.pdf
- Municipios. (2021). *Todos los municipios de México, Lerma*. Recuperado el 27 de noviembre de 2021. <http://www.municipios.mx/mexico/lerma/>
- Porlán, R. y Martín, J. (1991). *El diario del profesor. Un recurso para la investigación en el aula*. Serie práctica. p.23. Recuperado el 20 de septiembre de 2021. <https://profesorailianartiles.files.wordpress.com/2013/03/diario-del-maestro.pdf>
- Ortega, A. (18/08/2021). *El regreso a las aulas es posible con medidas y protocolos. Expansión política*. Recuperado el 30 de agosto de 2021. <https://politica.expansion.mx/mexico/2021/08/18/el-regreso-a-las-aulas-seguro-es-posible-con-medidas-y-protocolos>
- Ortiz, E. (2009). *Competencia matemática en niños en edad preescolar*. Psicogente, 12 (22),390-406. Recuperado el 16 de noviembre de 2021. <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=497552354012>

- Oyarzún, C. (2005). La habilidad de contar: el fundamento cognitivo del concepto de número y la resolución de problemas verbales aritmético [Versión electrónica], *Revista de estudios y experiencias en educación, REXE*. 4 (8). Recuperado el 15 de febrero de 2022. <http://www.rexe.cl/ojournal/index.php/rexe/article/view/215>
- Pacheco, M. (2011). El egocentrismo infantil [Versión electrónica], *Revista digital para profesionales de la enseñanza*. Temas para la educación. 14, p.3. Recuperado el 12 de abril de 2022. Chrome extension://efaidnbmnnnibpcajpcgclefindmkaj/viewer.html?pdfurl=https%3A%2F%2Fwww.feandalucia.ccoo.es%2Fdocu%2Fp5sd8454.pdf&cflen=128571&chunk=true
- Pacheco, M. (2011). *Los Talleres en el Aula de Infantil. Temas para la educación*. Revista digital para profesionales de la enseñanza, 16, p.1. Recuperado el 12 de mayo de 2021. <https://www.feandalucia.ccoo.es/docuipdf.aspx?d=8641&s=>
- Pitluk, L. (2008). La planificación didáctica en el Jardín de infantes. Las unidades didácticas de los proyectos y las secuencias didácticas. *El juego trabajo. Homo sapiens*, p.25.
- Polanco, A. (2004). La pregunta pedagógica en el nivel inicial [Versión electrónica], *Revista Electrónica Actualidades Investigativas en Educación*, 4(2). Recuperado el 19 de abril de 2022. <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=44740213>
- Portal de educación primaria e infantil. (2019). *Beneficios del juego de la jenga para niños. Estimulapeques*. Recuperado el 21 de abril de 2022. <https://www.educapeques.com/estimulapeques/juego-de-la-jenga.html>
- Rafael, A. (2007). *Desarrollo Cognitivo: Las Teorías de Piaget y de Vygotsky*. Máster en Paidopsiquiatría. Universidad Autónoma de Barcelona. p.10. Recuperado el 26 de octubre de 2021. http://www.paidopsiquiatria.cat/files/teorias_desarrollo_cognitivo.pdf
- Santos, M. (2019). *Diario de práctica*. Manuscrito no publicado. Santiago Tianguistenco, México.
- Santos, M. (2021-2022). *Diario de práctica*. Manuscrito no publicado. Lerma, México.
- Secretaría de Educación Pública. (2019). *ACUERDO número 12/05/19 por el que se modifica el diverso número 15/10/17 por el que se emiten los Lineamientos para la organización y funcionamiento de los Consejos Técnicos Escolares de Educación Básica*. SEP. Recuperado el 18 de septiembre de 2021. <http://www.sev.gob.mx/educacionbasica/wpcontent/uploads/2020/01/Lineamientos-completos-ACUERDO-2019.pdf>

- Secretaría de Educación Pública. (2017). *Aprendizajes clave para la educación integral. Educación preescolar*. Plan y programas de estudio, orientaciones didácticas y sugerencias de evaluación. SEP.
- Secretaría de Educación Pública. (2010). *Discapacidad visual. Guía didáctica para la inclusión en la educación inicial y básica*. CONAFE, p.15. SEP. Recuperado el 28 de septiembre de 2021. <https://www.gob.mx/cms/uploads/attachment/file/106810/discapacidad-visual.pdf>
- Secretaría de Educación Pública. (2018). *Orientaciones académicas para la elaboración de trabajo de titulación. Planes de estudio 2018*. Dirección general de educación superior para el magisterio. pp. 8-9. SEP.
- Secretaría de Educación Pública. (2019). *Orientaciones para elaborar el programa escolar de mejora continua*. Dirección General de Desarrollo de la Gestión Educativa, de la Subsecretaría de Educación Básica, de la Secretaría de Educación Pública.p.7. SEP.
- Secretaría de Educación Pública. (2018). *Programa del curso pensamiento Cuantitativo*. Licenciatura en educación preescolar, primer semestre. SEP.
- UNICEF. (2006). Convención sobre los Derechos del Niño. Artículo 31, UNICEF Comité Español p.23. Recuperado el 23 de febrero de 2022. <https://www.un.org/es/events/childrenday/pdf/derechos.pdf>
- Villant, D., y Aristumuño, A. (1998). Siglo XXI: hacia la planificación del cambio en educación (i). Autoeducación digital. [Versión electrónica], Revista *Educar*. 1 (1). Recuperado el 24 de enero de 2022. <https://saravia.wordpress.com/2014/01/22/siglo-xxi-hacia-la-planificacion-del-cambio-en-educacion-i/>
- Villanueva, L, Vega, L. y Poncelis, F., (2018). *Creciendo juntos. Estrategias para promover la autorregulación en preescolares*. p.41. Universidad Autónoma Metropolitana. Recuperado el 22 de abril de 2022. [Psicologíaevolutiva.chromeextension://efaidnbmnnnibpcajpcglclefindmkaj/viewer.html?pdfurl=http%3A%2F%2Fwww.psicologia.unam.mx%2Fdocumentos%2Fpdf%2Fpublicaciones%2FCreciendo_juntos_Estrategias_de_autorregulacion_en_ninos_de_preescolar._Villanueva_Vega_y_Poncelis.pdf&clen=1950435&chunk=true](https://psicologiaevolutiva.chromeextension://efaidnbmnnnibpcajpcglclefindmkaj/viewer.html?pdfurl=http%3A%2F%2Fwww.psicologia.unam.mx%2Fdocumentos%2Fpdf%2Fpublicaciones%2FCreciendo_juntos_Estrategias_de_autorregulacion_en_ninos_de_preescolar._Villanueva_Vega_y_Poncelis.pdf&clen=1950435&chunk=true)

Anexo A

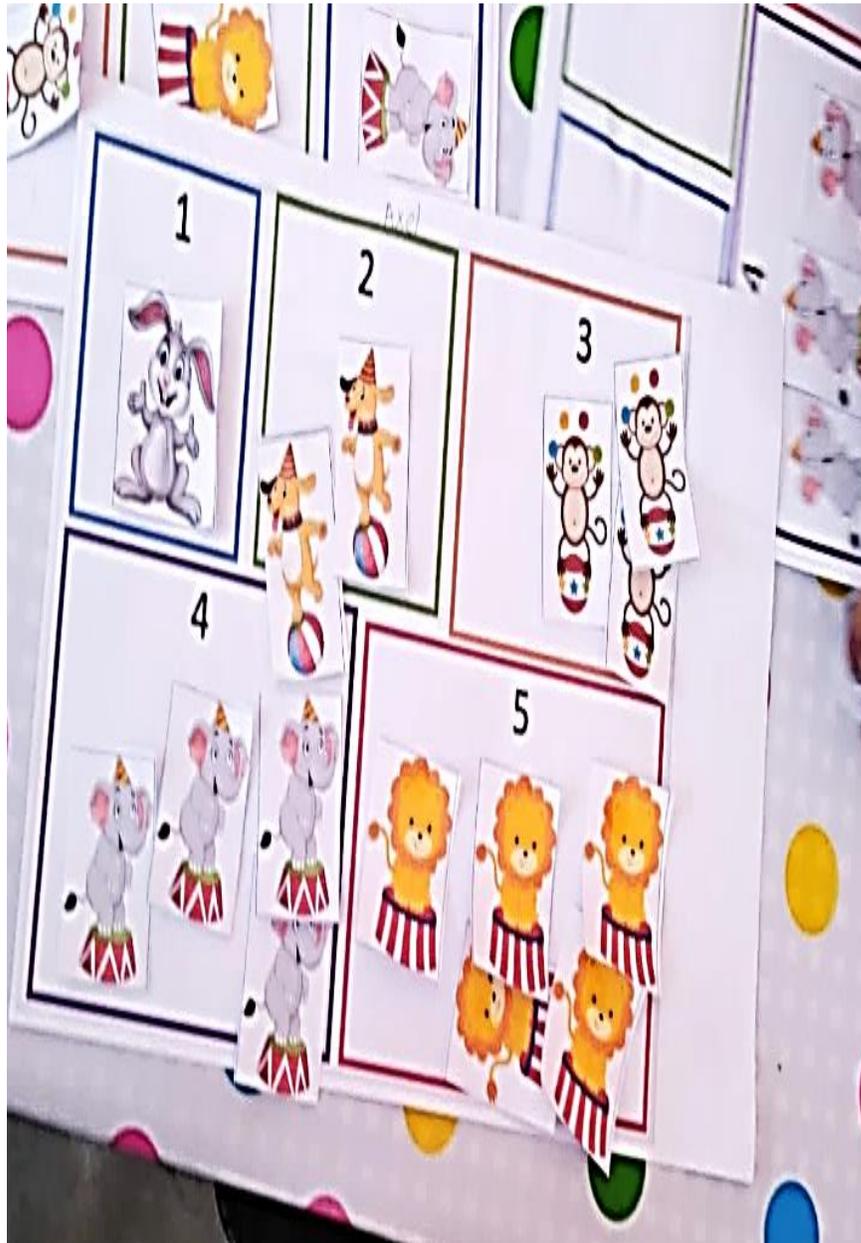


Figura 1. Evidencia de trabajo de la actividad “Una casa para todos” donde se trabajo la etiqueta de elementos de colecciones. El alumno fue el único que completo la evidencia, repitió lo que estaba en el pizarron.



Figura 2. Evidencia de trabajo de la actividad “Una casa para todos” donde se trabajó la etiqueta de elementos de colecciones. El alumno colocó las imágenes al azar.

Anexo B



Figura 3. Mapa del municipio de Lerma. Tomada del servidor Google: https://upload.wikimedia.org/wikipedia/commons/thumb/c/cd/Mexico_Estado_de_Mexico_Lerma_comunities_map.svg/450pxMexico_Estado_de_Mexico_Lerma_comunities_map.svg.png

Anexo C



Figura 5. Juego de lotería gigante. Ayuntamiento de Lerma. Recuperado del servidor de Facebook.
<https://www.facebook.com/467953823268730/photos/a.672100326187411/4837021796361889/>

Anexo D

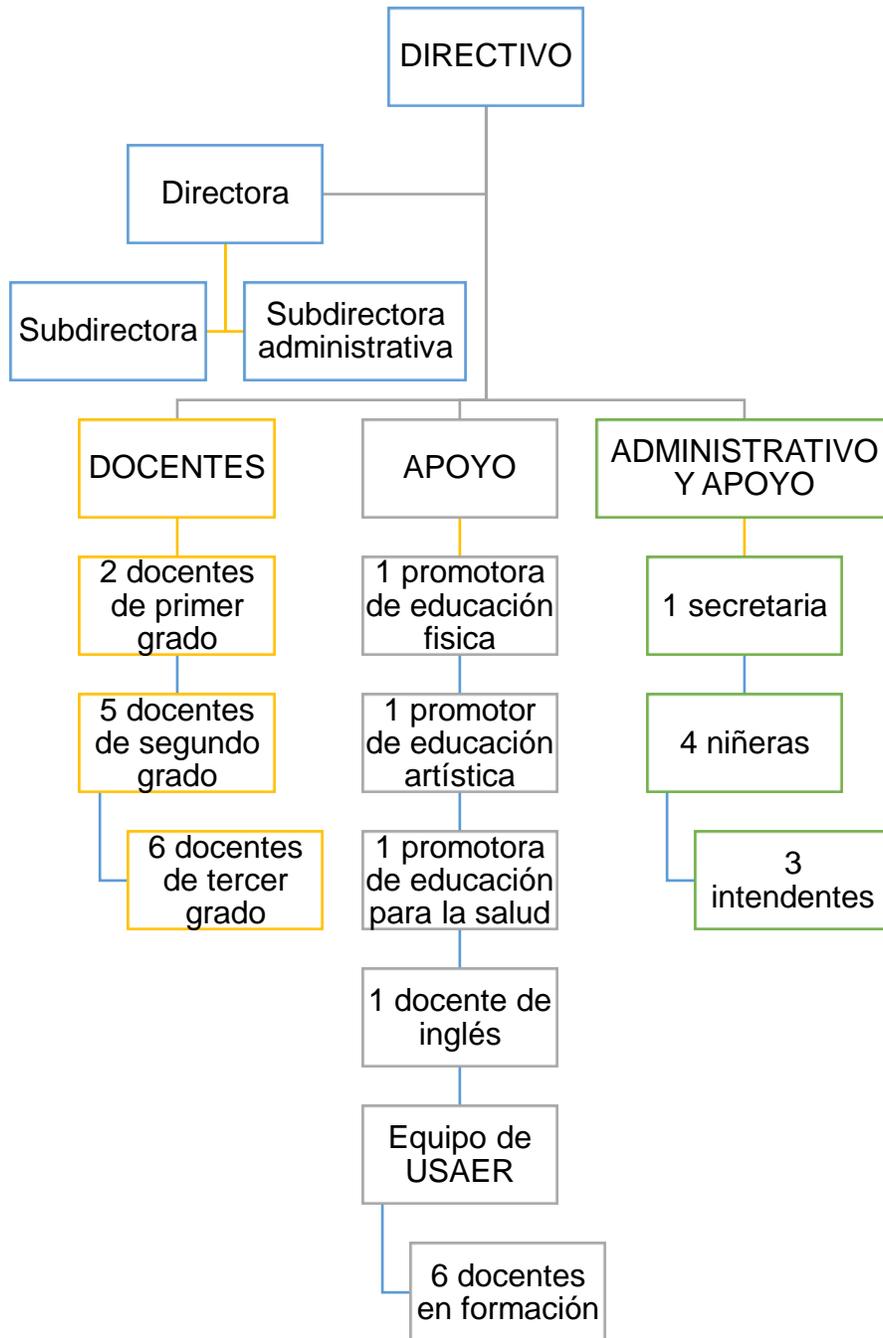


Figura 8. Organigrama institucional. Creación propia.

Anexo E



Figura 9. Colectivo docente del jardín de niños.

Anexo F



Figura 10. Aula asignada de 3^ºE.

Anexo G

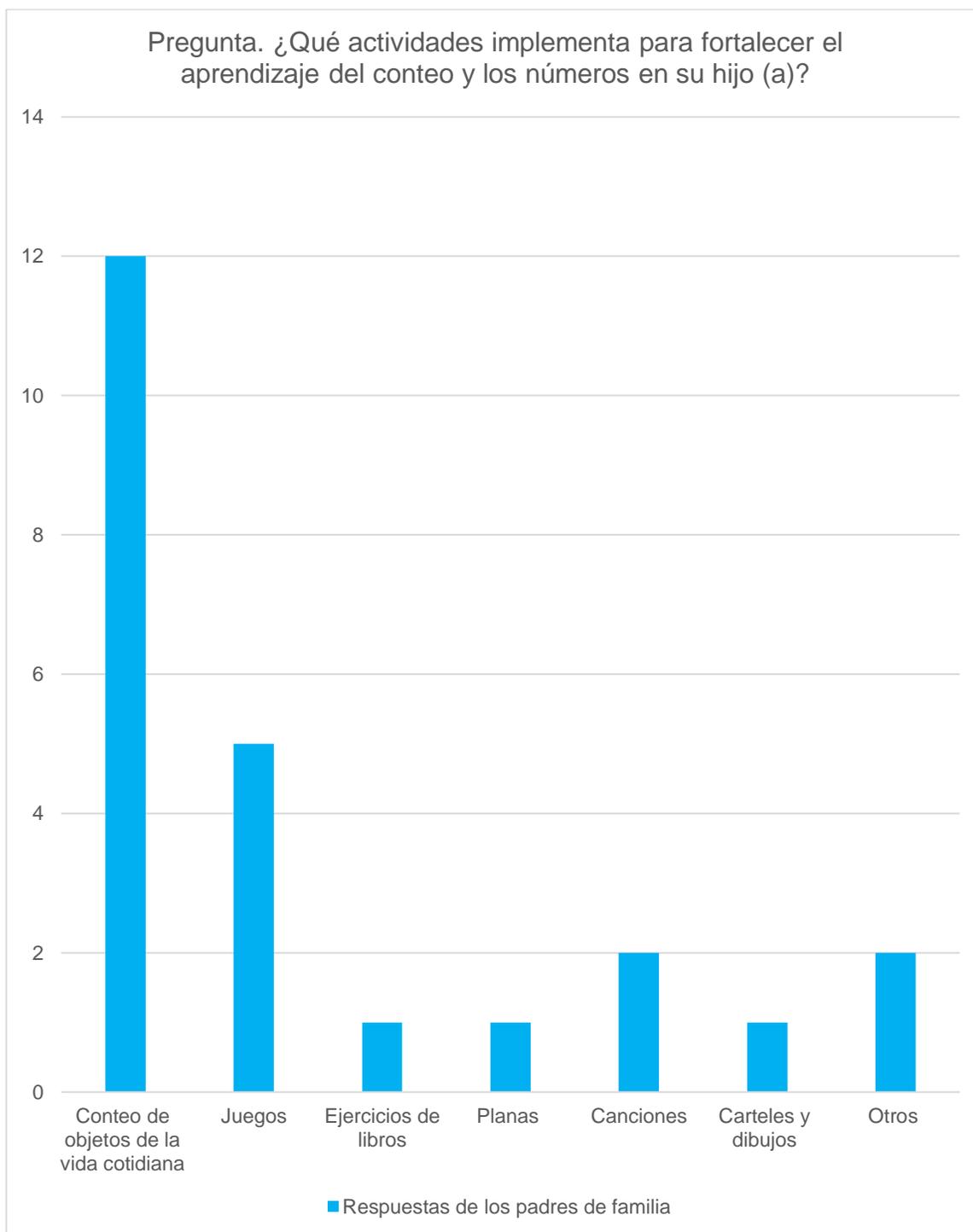


Figura 11. Grafica que muestra los resultados obtenidos a partir de la pregunta ¿Qué actividades implementa para favorecer el aprendizaje del conteo y de los números en su hijo (a)? recuperada de la entrevista realizada a los padres de familia al inicio del ciclo escolar.

Anexo H


Vemos con el
Corazón I.A.P.

30 de septiembre del 2021

A quien corresponda:

Anteponiendo un cordial saludo y esperando que se encuentre bien me permito hacerle llegar el siguiente reporte de los resultados de la valoración del taller de Estimulación visual de la alumna de Arantza [redacted], realizado dentro de la Institución Vemos con el Corazón IAP, dedicada a brindar capacitación y rehabilitación a las personas con discapacidad visual; la valoración fue realizada el 9 de Septiembre del presente año, del mismo modo se describen las generalidades que se observaron en el periodo que estuvo activa en el taller, que fue de Noviembre del 2019 a Febrero del 2020.

Su diagnóstico es de retinopatía del prematuro, se desconoce el grado de resto visual que tenga; sin embargo, el resto visual con el que se pudo trabajar en el taller le ayuda a reconocer formas, colores y tamaños a una distancia de 30 a 40 cm, cabe mencionar que se facilita dicho reconocimiento si el ambiente cuenta con las adaptaciones correspondientes:

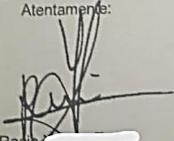
- Trabajar siempre en un ambiente bien iluminado, de preferencia con luz natural o luz blanca, dicha iluminación estará ubicada en el centro de la habitación y deberá abarcar la mayoría del espacio, evitando que la iluminación esté en dirección de su cara o detrás de ella.
- Uso de alto contraste: blanco sobre negro y viceversa, de igual forma utilizar colores brillantes para el reconocimiento de los mismos.
- Se le facilita concluir las tareas si existe un orden y limpieza, que van desde la ubicación de su cuaderno hasta la ubicación de su lugar de trabajo.
- Es importante vigilar su postura durante el trabajo, lo correcto es sentarse derecho y acercar el texto a los ojos cuanto sea necesario con uso de atril.

Se observó que tiene una limitación en motricidad fina y en coordinación bimanual afectando la elaboración de trazos y dificultades en su escritura, y limitaciones posteriores en la funcionalidad en lectura, por lo que se recomienda que se realice un trabajo enfocado en mejorar su coordinación y psicomotricidad de sus manos.

Se hace de su conocimiento que actualmente la alumna no está tomando el taller de Estimulación visual, por lo que no se ha podido trabajar con su resto visual, es por ello que se recomienda que la alumna se reincorpore a la Institución para mejorar su rehabilitación visual.

Sin más por el momento y esperando que esta información permita que la inclusión sea más fácil para Arantza, me despido de usted.

Atentamente:



Rodrigo [redacted]
Instructora de Estimulación visual

Instituto Literario No. 427 Col. San Sebastián Toluca, México CP 50090 Tel: (722) 270-35-65 www.vemosconelcorazon.org.m

Figura 12. Diagnóstico de la alumna que enfrenta la discapacidad visual.

Anexo I

Tabla 2. Escala de apreciación del Campo de formación académica de Pensamiento matemático, modalidad presencial, 3° “E” del Jardín de Niños “María ortega Monroy”.

Modalidad de trabajo: presencial

INDICACIONES		INDICADORES DE DESEMPEÑO			
Coloque el número o el color correspondiente en la casilla de acuerdo con el nivel de desempeño.		4	Muy bien	2	Regular
		3	Bien	1	No lo realiza

Campo de formación académica: Pensamiento Matemático			ALUMNOS														OBSERVACIONES			
Org. C. 1	Org. C. 2	Aprendizajes esperados.	U r i e l	E l i z a b e t h	A n i n a	M a r í a	G e r m a i n	A n y e l i	I a n	Z a i d	Z o h a r	J o h a n	A i t a n a	A l e x a n d e r	A l l i s o n	X i m e n a	A r a n t z a	A r a n t z a	P a u l i n a	
NÚMERO, ÁLGEBRA Y	Número	Cuenta colecciones no mayores a 20 elementos.	3	1	2	2	2	1	2	2	4	2	2	2	1	1	2			
			<p>*Uriel cuenta colecciones del 1 al 10, desplaza objetos y los nombra. *Elizabeth repite, se salta números, cuenta doble vez lo objetos. *Anina cuenta del 1 al 10, requiere de apoyo en los números 8,9 y 10. *Maria José desplaza los objetos y los cuenta. *Germain y Alexander lo realiza del 1 al 5. *Anyeli cuenta objetos, se salta y los dice al azar. *Ian Zaid, Zohar cuenta las colecciones del 1 al 10 *Johan Mateo cuenta colecciones del 1 al 10, sin ayuda o indicaciones. *Aitana cuenta colecciones del 1 al 8 *Ximena cuenta del 1 al 3, se le dificulta, repite o se salta números *Arantza quien tiene debilidad cuenta colecciones del 1 al 5</p>																	

		Comunica de manera oral y escrita los primeros 10 números en diversas situaciones y de diferentes maneras, incluida la convencional.	3	2	3	2	2	1	2	2	4	3	1	2	1	1	1	<p>*Uriel cuenta de manera oral del 1 al 10 y escribe los números. *Elizabeth cuenta del 1 al 10, no los identifica, realiza el copiado, requiere de apoyo constante. *Anina cuenta del 1 al 10 y escribe los números, es comprensible. *Maria José cuenta del 1 al 10, copia los números y utiliza plastilina. *Germain cuenta del 1 al 30, escribe los números del 1 al 5, requiere de apoyo. *Anyeli cuenta del 1 al 10, no los identifica al escribir se le dificulta, hace grafías. *Ian Zaid cuenta del 1 al 10, escribe del 1 al 8, requiere apoyo. *Zohar cuenta del 1 al 10, escribe los números sin apoyo. *Mateo cuenta los números y los escribe sin dificultad o apoyo. *Aitana cuenta del 1 al 10, escribe los números del 1 al 8 *Alexander cuenta del 1 al 10, no los identifica, no realiza la escritura, son grafías. *Allison cuenta del 1 al 10, escribe los números del 1 al 8 *Ximena cuenta los números del 1 al 5 pero no los identifica, no se observó la escritura. *Arantza diferencia los números y las letras, realiza el conteo del 1 al 10, la escritura son grafías. Ian Sebastián cuenta del 1 al 10, no identifica los números solo se guía por la observación.</p>
		Compara, iguala y clasifica colecciones con base en la cantidad de elementos.	No se observó en la jornada de prácticas															
		Relaciona el número de elementos de una colección con la sucesión numérica escrita del 1 al 30.	2	1	2	2	1	1	2	2	3	1	1	1	1	1	2	<p>*Uriel cuenta los elementos de una colección del 1 al 5, aun se le dificulta relacionar del 6 al 10. *Elizabeth no identifica los números y al contar las colecciones se salta o repite números. *Anina está en proceso, cuenta los elementos de las colecciones, le falta fortalecer del 5 al 10, en el caso de 8,9 y 10 se confunde. *Maria José cuenta los elementos de las colecciones, relaciona del 1 al 6, requiere aun de apoyo. *Germain cuenta las colecciones, al relacionar con los números se les dificulta. *Anyeli no identifica los números, no cuenta las colecciones, se salta o repite números *Ian Zaid cuenta elementos de una colección del 1 al 7.</p>

Tabla 3. Escala de apreciación del Campo de formación académica de Pensamiento matemático, modalidad virtual, 3º “E” del Jardín de Niños “María ortega Monroy.

Campo de formación ACADÉMICA: Pensamiento Matemático			ALUMNOS								OBSERVACIONES
Org. C. 1	Org. C. 2	Aprendizajes esperados.	Bastián	Eved	Haydeé	Rafael	Luis	Julio	Erick	José S.	
NÚMERO, ÁLGEBRA y VARIACIÓN	Número	Comunica de manera oral y escrita los primeros 10 números en diversas situaciones y de diferentes maneras, incluida la convencional.	3				2	2	2	2	*Bastián cuenta, identifica y cuenta los números del 1 al 11 *Luis escribe los números del 1 al 10. *Julio cuenta de manera oral los números del 1 al 20 *Erick cuenta e identifica los números del 1 al 10. *José S. cuenta de manera oral del 1 al 30, escribe los números del 1 al 10.
		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.	3						2		2

Fuente: propia.

Anexo J

Tabla 5. Competencias profesionales

COMPETENCIAS PROFESIONALES		
Competencia	Indicadores	Unidad de competencia
1.1 Diseña planeaciones aplicando sus conocimientos curriculares, psicopedagógicos, disciplinares, didácticos y tecnológicos para propiciar espacios de aprendizaje incluyentes que respondan a las necesidades de todos los alumnos en el marco del plan y programas de estudio.	1.1.1	Elabora diagnósticos de los intereses, motivaciones y necesidades formativas de los alumnos para organizar las actividades de aprendizaje, así como las adecuaciones curriculares y didácticas pertinentes.
	1.1.2	Selecciona estrategias que favorecen el desarrollo intelectual, físico, social y emocional de los alumnos para procurar el logro de los aprendizajes.
	1.1.3	Construye escenarios y experiencias de aprendizaje utilizando diversos recursos metodológicos y tecnológicos para favorecer la educación inclusiva.

Competencias profesionales y unidades de competencia con las cuales se relaciona mi dificultad. Plan de estudios 2018 (DGESuM).

Anexo K

Tabla 6. Indicadores del Campo de formación académica de Pensamiento matemático.

Campo de formación académica de Pensamiento Matemático			
O.C.1	O.C.2	Indicadores	Aprendizaje esperado
2.1 Número, algebra y variación	2.1.1 Número	2.1.1.1	Resuelve problemas a través del conteo y con acciones sobre las colecciones.
		2.1.1.2	Cuenta colecciones no mayores a 20 elementos.
		2.1.1.3	Comunica de manera oral y escrita los números del 1 al 10 en diversas situaciones y de diferentes maneras, incluida la convencional.
		2.1.1.4	Compara, iguala y clasifica colecciones con base en la cantidad de elementos.
		2.1.1.5	Relaciona el número de elementos de una colección con la sucesión numérica escrita, del 1 al 30.
		2.1.1.6	Identifica algunas relaciones de equivalencia entre monedas de \$1, \$2, \$5 y \$10 en situaciones reales o ficticias de compra y venta.
		2.1.1.7	Identifica algunos usos de los números en la vida cotidiana y entiende qué significan.

Organización del Campo de formación Académica de Pensamiento Matemático.

Fuente: Aprendizajes Clave para la educación integral (2017).

Anexo L

Tabla 7. Organización del primer ciclo de la propuesta de mejora, en el cual, se dan a conocer las actividades, tareas, propósitos específicos, indicadores de las competencias profesionales (ANEXO J) y de los aprendizajes esperados del Campo de formación académica de Pensamiento matemático (ANEXO K), así como la meta, recursos y fecha de aplicación.

Primer ciclo: Diagnóstico del grupo y diseño de la propuesta de mejora.						
Actividad	Tareas o acciones	Propósito específico	Indicadores	Meta	Recursos	Fecha de aplicación
Identificar las áreas de oportunidad y dificultades en el desempeño de la intervención docente y realizar el diagnóstico del grupo en el Campo de formación académica de pensamiento matemático en el nivel preescolar.	Realizar un análisis de mi práctica docente de los semestres anteriores en los diferentes Jardines de Niños.	Analizar con profundidad mi intervención y desempeño en jornadas de prácticas de semestres anteriores a través de la revisión de insumos y evaluaciones para conocer las áreas de oportunidad, dificultades de mi práctica, así como las necesidades de los educandos del nivel preescolar.	1.1	Identificar las áreas de oportunidad de la práctica docente y de los alumnos para mejorar en las competencias profesionales del docente y la adquisición de los aprendizajes esperados de acuerdo con el perfil de egreso del nivel preescolar.	Diario de práctica Informes de práctica Entrevistas a padres de familia y alumnos listas de cotejo test de canal de aprendizaje fotografías, trabajos de los alumnos	agosto-septiembre de 2021
	Identificar las actividades en las que tuve mayores dificultades y el impedimento del aprendizaje de los niños.		1.1.1			
	Recuperar diálogos, evidencias y evaluaciones de las actividades para tener insumos para el informe de prácticas profesional.		2.1.1.1			
	Relacionar las necesidades y áreas de oportunidad con una competencia profesional y su unidad correspondiente.		2.1.1.2			
	Adecuar las listas de apreciación del Campo de formación académica de Pensamiento matemático.		2.1.1.5	Conocer los conocimientos previos de los alumnos del grupo al inicio		
	Implementar los instrumentos del diagnóstico para recuperar información de los alumnos.					
	Indagar y observar aspectos del contexto del municipio de acuerdo con las dimensiones y el contexto escolar.	-Conocer el estado y contextualización del grupo asignado a través de la				

Diseño de actividades para la propuesta de mejora.	Indagar a profundidad en distintas fuentes y referentes teóricos la estrategia del juego para lograr la situación deseable a través de la mejora de mi enseñanza, así como favorecer el aprendizaje y satisfacer las necesidades del grupo.	para diseñar una propuesta de mejora que me permita alcanzar mi situación deseable con la adquisición de la competencia profesional y el logro de los aprendizajes esperados en los alumnos.	1.1 1.1.2 2.1.1.2 2.1.1.3 2.1.1.4 2.1.1.5	Elegir las estrategias y actividades que pueden ser aplicadas con los alumnos y respondan a sus necesidades e intereses.	Aprendizajes clave (SEP, 2017) Baroody (1988) principios de conteo Auroch (2007) Piaget (2007)	Diciembre - enero de 2022
	Organización de las actividades de acuerdo con la gradualidad de los principios de conteo y el plan y programas de estudio: aprendizajes clave.					
	Adecuaciones curriculares de las actividades para atender las necesidades de los alumnos con BAP					
Diseño y adecuación de instrumentos de evaluación de las actividades de la propuesta de mejora.	Realizar los instrumentos de evaluación que estarán enfocados en los aspectos para mejorar mi práctica con respecto a la competencia profesional y la relación con las áreas de oportunidad.				Revisión de bibliografía	Enero y febrero 2022

Fuente: propia.

Anexo M



Figura 17. Actividad ¡Vamos a pescar!, la alumna muestra dificultad al ordenar los números del 1 al 10, indicador no se realiza el principio de correspondencia uno a uno y orden estable.



Figura 18. Actividad ¡Vamos a pescar!, alumno muestra dominio al ordenar los números del 1 al 10, se realiza el principio de correspondencia uno a uno y orden estable.

Anexo N



Figura 21. Actividad “La búsqueda del tesoro” alumno que realiza el principio de orden estable.



Figura 22. Actividad “La búsqueda del tesoro” alumno que realiza la etiqueta: relación del número con elementos de una colección del principio de correspondencia uno a uno.

Anexo Ñ

Tabla 8. Organización del segundo ciclo del plan de mejora.

Segundo ciclo: Implementación de la propuesta de mejora secuencia didáctica “La feria de diversiones de los números”						
Actividad	Tareas o acciones	Propósito específico	Indicadores	Meta	Recursos	Fecha de aplicación
Favorecer los principios del conteo en los alumnos a través del juego simbólico y de reglas	Adecuación de las actividades para atender las necesidades de los alumnos.	Conocer y aplicar con los alumnos de 3ºE diferentes juegos como estrategia de aprendizaje para favorecer los principios del conteo en el Campo de formación académica de Pensamiento matemático, de manera que se desarrolle el razonamiento-lógico matemático y la resolución de situaciones o retos de la vida cotidiana.	1.1 1.1.2 2.1.1.2 2.1.1.3 2.1.1.4 2.1.1.5	Que los alumnos progresen con respecto a los principios de conteo de:	revisión de bibliografía Aprendizajes claves de (SEP, 2017) -Baroody (1988) principios de conteo Auroch (2007) Piaget (2007) Carpeta de planeación Diario de práctica Seguimiento de los alumnos	Febrero-abril de 2022
Principio de correspondencia uno a uno.	Identificar hasta que número los alumnos dominan y llevan a cabo el conteo de objetos de colecciones con diferentes cantidades no mayores a 20 elementos por medio del juego de canicas y el boliche. <hr/> Saber que números conocen los alumnos. <hr/> Conocer las estrategias que los alumnos llevan a cabo para relacionar el número de elementos de una colección con la sucesión numérica escrita, del 1 al 20 en su participación en el conteo de ingredientes para preparar una pizza y el juego de la pesca de objetos.		2.1.1.2 2.1.1.5			
Principio de orden estable e irrelevancia del orden.	Verificar que los educandos comunican de manera oral los números del 1 al 10, de igual manera se tiene una progresión del 11 al 20. <hr/> Ordenar los números de acuerdo con la serie numérica en el juego de los dardos y en		2.1.1.3			

	situaciones de la vida diaria.	
Principio de cardinalidad	Realizar el juego de tragabolas para que los educandos apliquen la regla del valor cardinal y mencionen el número que corresponde a la totalidad de diferentes colecciones de elementos.	2.1.1.4
Principio de abstracción	Llevar a cabo el juego de mesa del Jenga para que los alumnos clasifiquen y cuenten colecciones de elementos con diferentes características y cantidades. Aplicación de estrategias de conteo para enfrentar retos y situaciones de la vida diaria.	

Fuente: propia.

Anexo O

Tabla 9. Organización del tercer ciclo de la propuesta de mejora.

Tercer ciclo: Análisis y reflexión de resultados						
Actividad	Tareas o acciones	Propósito específico	Indicadores	Meta	Recursos	Fecha de aplicación
Análisis y reflexión de mi intervención y desempeño docente.	Realizar un análisis de las actividades que se implementaron en la jornada de prácticas.	Identificar el logro obtenido de los alumnos del 3°E a través de las escalas de	1.1 1.1.2 2.1.1.2 2.1.1.3 2.1.1.4 2.1.1.5	Identificar el logro de los aprendizajes esperados en los alumnos.	Listas de apreciación, diario de práctica	Febrero-abril de 2022
	Valorar las evidencias obtenidas de las actividades aplicadas.	apreciación para valorar el cumplimiento del propósito de la propuesta de la mejora, así como el acercamiento a la situación deseable.	Comparar e identificar los cambios de mi práctica docente, así como mi desempeño de manera que me permita resolver las dificultades y áreas de oportunidad para la obtención de la competencia profesional del perfil de egreso.	evidencias de los alumnos		
	Implementar escalas de apreciación para identificar el nivel de logro obtenido de los aprendizajes esperados en los alumnos de 3°E.					
	Comprobar los resultados obtenidos al inicio del ciclo escolar con los que se obtuvieron al inicio del ciclo escolar con los que se obtuvieron al finalizar la propuesta de mejora del Campo de formación académica de Pensamiento matemático.					
	Implementar y valorar los instrumentos de evaluación con referencia a la intervención y desempeño en la práctica docente.					

Fuente: propia.

Anexo P

Tabla 10. Relación de aprendizajes esperados, principios y técnicas de conteo.

Campo de formación académica: Pensamiento matemático		
O.C.1: Número, algebra y variación	O.C.2: Número	
Principios de conteo/ Técnicas de conteo	Aprendizajes esperados	Actividad/ sesión
Correspondencia uno a uno / Contar oralmente	Cuenta colecciones no mayores a 20 elementos.	Sesión 1. Las canicas. Sesión 2. El boliche de los números.
	Relaciona el número de elementos de una colección con la sucesión numérica escrita, del 1 al 30. (Etiqueta)	Sesión 3. ¿Cuántos ingredientes hay en la pizza? Sesión 4. Pescando objetos.
Orden estable/ Numeración. Irrelevancia del orden/ Separación.	Comunica de manera oral y escrita los números del 1 al 10 en diversas situaciones y de diferentes maneras, incluida la convencional.	Sesión 5. Las canastas de los números. Sesión 6. La máquina de dulces.
Cardinalidad /Regla del valor cardinal	Compara, iguala y clasifica colecciones con base en la cantidad de elementos.	Sesión 7. El tragabolas.
Abstracción/ Comparación de magnitudes		Sesión 8. El jenga de los números.

Relación de los principios (Gelman y Gallistel) y técnicas (Baroody) del conteo con los aprendizajes esperados del plan y programas de estudio del nivel preescolar (2017) y el nombre de las sesiones del plan de mejora.

Anexo Q

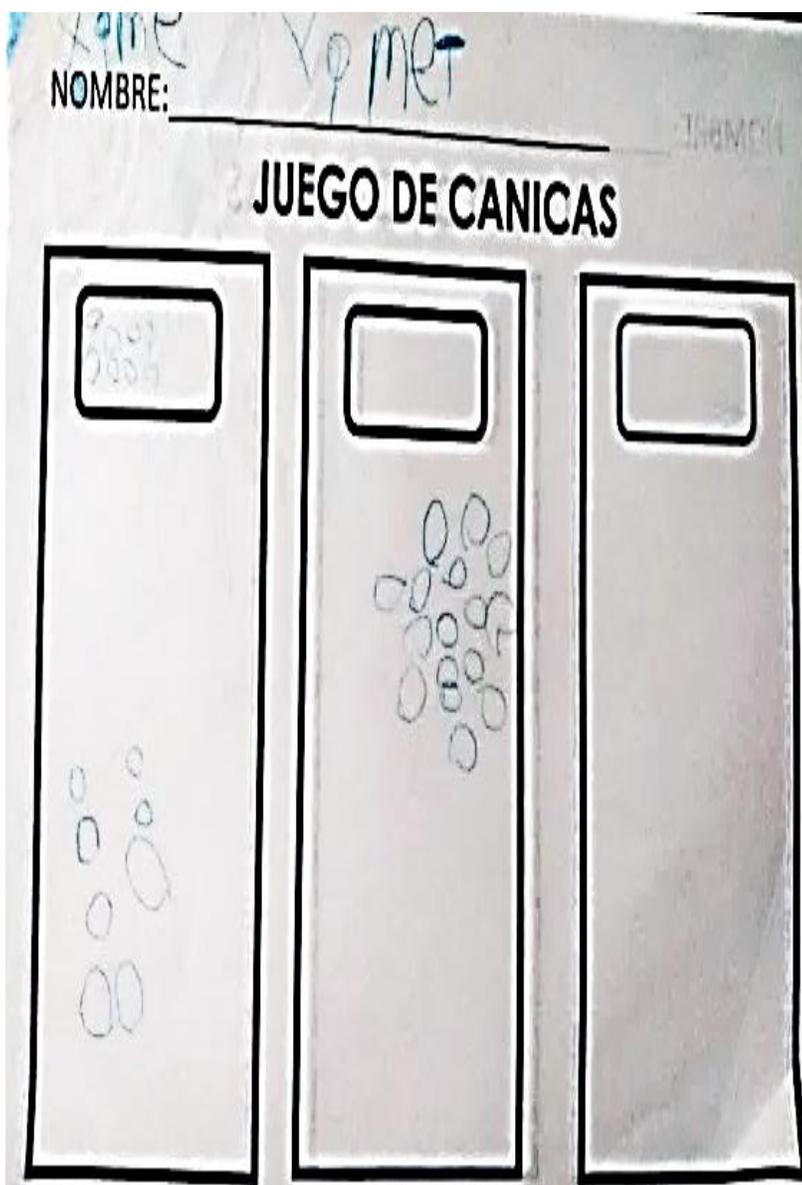


Figura 27. Sesión 1 “Juego de canicas” del Campo de formación académica de Pensamiento matemático. Registro en el indicador de regular.

NOMBRE: _____

JUEGO DE CANICAS

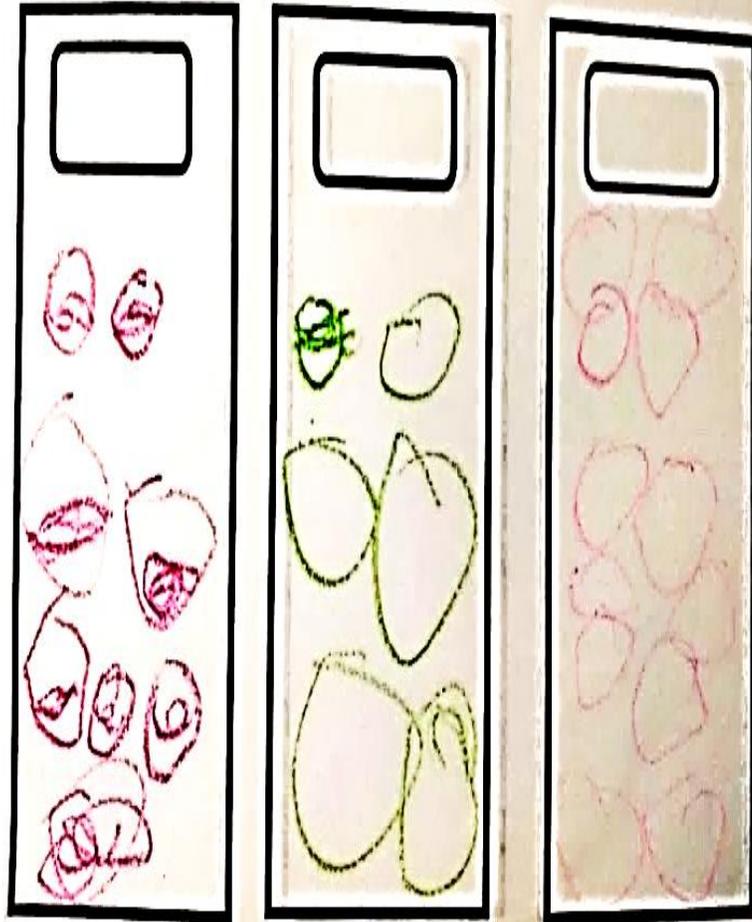


Figura 28. Sesión 1 “Juego de canicas” del Campo de formación académica de Pensamiento matemático. Registro en el indicador de bien.



Figura 29. Sesión 1 “Juego de canicas” del Campo de formación académica de Pensamiento matemático. Registro en el indicador de muy bien.

Anexo R

Tabla 11. Evaluación del juego. Las canicas.

Evaluación				
Actividad: juego de canicas				
Fecha: 17 y 18 de febrero de 2022	Campo de formación académica Pensamiento matemático		O.C.1: Número, álgebra y variación	O.C.2: Número
Aprendizaje esperado	Cuenta colecciones menores a 20 elementos. ASISTENCIA:19			
Nombre del alumno	Conceptual	Procedimental	Actitudinal	Observaciones
	Identifica el uso de los números y el conteo en el juego de las canicas.	Cuenta las diferentes cantidades de colecciones de canicas en voz alta y de manera ordenada.	Atiende las reglas del juego para el conteo de las canicas.	
Anina Sayumi	3	4	3	Cuenta las canicas que se le solicitan, dominando del 1 al 20, presento algunas dificultades en el número 15, se pasó por tres canicas, al contarlo de nuevo regreso las canicas que le sobraron. Cuenta de manera oral los elementos de una colección y la cuenta de manera ordenada las canicas.
Uriel	4	4	4	EL alumno cuenta las canicas que se le solicitan de acuerdo con la serie números del 1-20, aunque en algunas ocasiones se equivocaba volvía a contar y persistía hasta contar de manera correcta, mostro entusiasmo y compartió experiencias de acuerdo con el juego. Realiza el conteo de manera oral, señalando cada canica.
Maria José	4	4	4	Cuenta las canicas de manera oral y las señala realizo la correspondencia uno a uno, cuenta del 1 al 20, la estrategia que implemento en el juego fue identificar los números de su tablero ya que estos estaban marcados del 1 al 20, cuando se mencionaba un numero la alumna colocaba las canicas hasta el número indicado en su tablero, después corroboraba para contarlas.

Germain Kenich	3	3	2	El alumno cuenta las canicas teniendo un dominio del uno al 12, realiza el conteo de manera oral y requiere de apoyo para contar del 12 al 20, en cuanto a la participación se distrae con facilidad, se le dificulta seguir las reglas del juego.
Ian Zaid	3	3	2	Cuenta las colecciones de canicas del uno al 15, realiza el conteo de manera oral en todos los casos, cuando se salta un número o se equivoca lo vuelve a contar hasta hacerlo de manera correcta, sin embargo, en las reglas del juego presenta dificultades para seguir las y respetar las participaciones de sus compañeros.
Zohar Saahaadai	4	3	4	Cuenta las colecciones de canicas del uno al 10, intenta contar del 11 al 15 aunque aún muestra dificultades porque se salta o repite números. Sigue las reglas del juego y retroalimenta a sus compañeros que deben seguirlas.
Johan Mateo	3	4	4	El alumno cuenta las canicas de acuerdo con la cantidad que se indica, domina del 1 al 20, cuenta de manera oral y hace la correspondencia, además muestra estrategias para el conteo ordenando las canicas por lugares y características de estas. Sigue las reglas del juego sin ninguna dificultad.
Aitana	4	4	4	Cuenta las canicas teniendo un dominio del 1 al 20, realiza la correspondencia uno a uno, cuenta de manera oral sin ninguna dificultad, muestra estrategias de conteo, acomodando los elementos de la colección por características, sigue las reglas del juego y respeta las participaciones de sus compañeros.
Alexander	2	3	2	Cuenta colecciones de canicas del 1 al 10, lleva un orden para contarlas, al principio presento dificultad en cuanto al manejar el material y seguir las reglas del juego, sin embargo, mejoro con la práctica. Cada vez que hace un lanzamiento cuenta de manera oral, cuando percata que se equivoca lo vuelve hacer desde el inicio.
Alisson	2	3	3	Cuenta las colecciones de canicas del 1 al 10, las acomoda para contarlas y lleva un orden de manera que acomoda las canicas por filas, sin dejar espacios para que se lleve una secuencia de la colección, en cuestión al trabajar con números del 11- 15 aun muestra dificultad.
Bastián Santiago	3	4	3	Identifica los números en la escritura de la fecha, los escribe de manera correcta. Realizó el conteo de acuerdo con el número que se indicaba, observé que el educando ya no cuenta de manera oral una por una las canicas, lo realiza de manera inmediata, cuando se le solicita que realice el conteo, lo hace sin problemas. Tiene estrategias para el conteo, acomoda las canicas para poder contarlas, además las clasifica en el tamaño o color. Cuenta colecciones del 1-20.
Eved Santiago	4	4	4	Cuenta las canicas de manera oral realizando la correspondencia uno a uno con un dominio del uno al 20, identifica los números sin dificultades, de igual manera sigue las reglas del juego.

Ximena	2	2	2	Tiene dificultad al identificar los números, solo conoce del 1 al 5, cuenta colecciones de canicas del 1 al 8, e algunas ocasiones se salta números o cuenta doble vez los elementos ya contados, no tiene un orden al contar y tiene dificultad al seguir las reglas del juego.
Ian Sebastián	3	3	3	Realizo el conteo de manera oral de las canicas del uno al 11, en caso de equivocarse volvía a contar, el alumno mostro mejora en su conteo, acomodaba las canicas de acuerdo con el tamaño y color.
Rafael	4	4	4	Muestra facilidad para realizar el conteo del uno al 20, aplica estrategias para organizar los elementos de las colecciones, menciona al total de la colección sin necesidad de contarlo, cuando se le pide hacer el conteo de manera oral lo realiza sin ninguna dificultad, sigue las reglas del juego.
Luis	4	3	4	Relaciona a sus experiencias con el juego de canicas, cuenta los elementos de las colecciones del uno al 19, aunque se mostraron dificultades al lanzar las canicas debido a que su tablero tenía las perforaciones pequeñas y las canicas no se atoraban, sin embargo, el alumno encontró la manera de realizar el conteo y lo hizo de manera correcta, siguió las reglas del juego.
Julio	2	3	3	Cuenta las canicas una por una, la lanza de manera ordenada y vuelve a contar para confirmar la cantidad de canicas, domina el conteo del 1 al 10. Al continuar con el conteo del 11-15 requería de apoyo para contar las canicas.
Erik Arturo	2	2	2	Contó las canicas del uno al 8, cuenta los primeros números de manera oral y después se queda callado, aunque sigue señalando las canicas, requiere de apoyo para mantener atención y persistencia en las actividades, se tiene dificultades para seguir las reglas del juego.
Arantza Daniela	3	3	2	Cuenta las canicas del uno al 8, lo realiza de manera correcta muestra orden al acomodar las canicas en el tablero, al momento de colocarlas las cuentas y al final retroalimenta volviendo a contar las para verificar si está en lo correcto, hace uso adecuado del material y éste es favorable para sus necesidades, aún requiere el fortalecimiento del seguimiento de reglas del juego.

Escala de apreciación del Campo de formación académica de Pensamiento matemático, 3° “E” del Jardín de Niños “María Ortega Monroy.

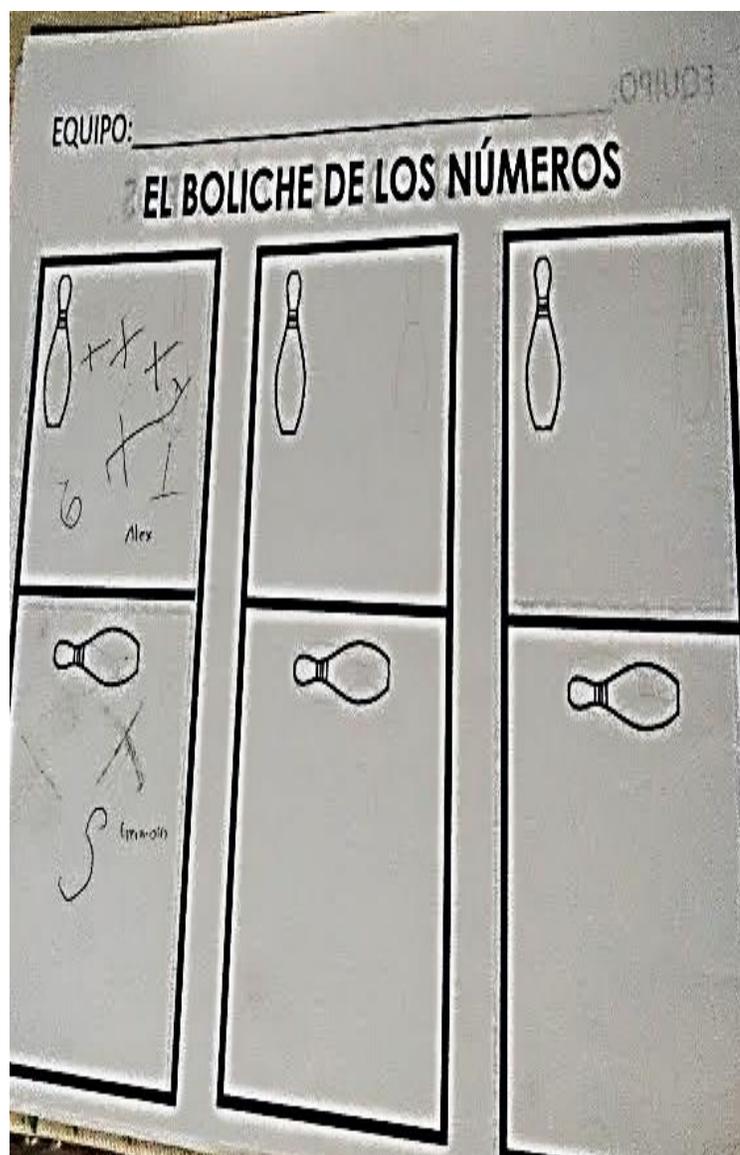


Figura 36. Sesión 2 “El boliche de los números” del Campo de formación académica de Pensamiento matemático. Revisión del registro de conteo, alumnos en regular.

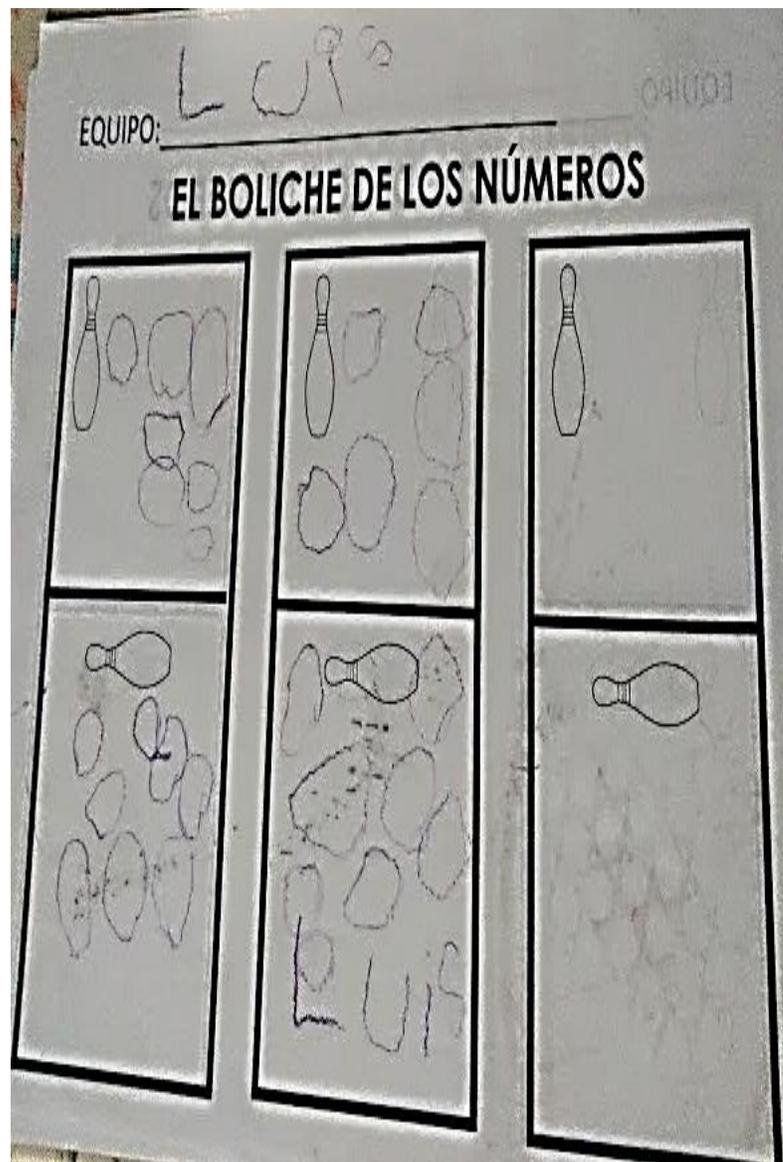


Figura 37. Sesión 2 “El boliche de los números” del Campo de formación académica de Pensamiento matemático. Revisión del registro de conteo, alumno en el indicador de bien.

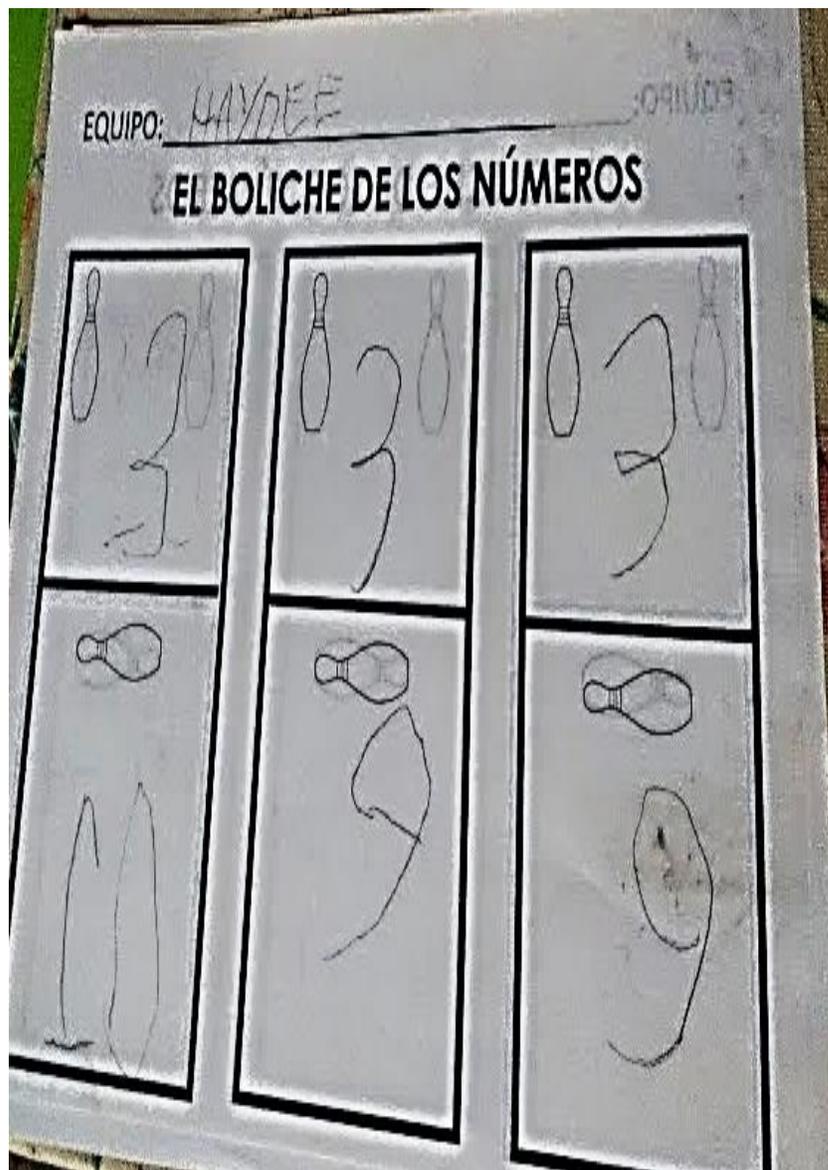


Figura 38. Sesión 2 "El boliche de los números" del Campo de formación académica de Pensamiento matemático. Revisión del registro de conteo, alumno en el indicador de muy bien.

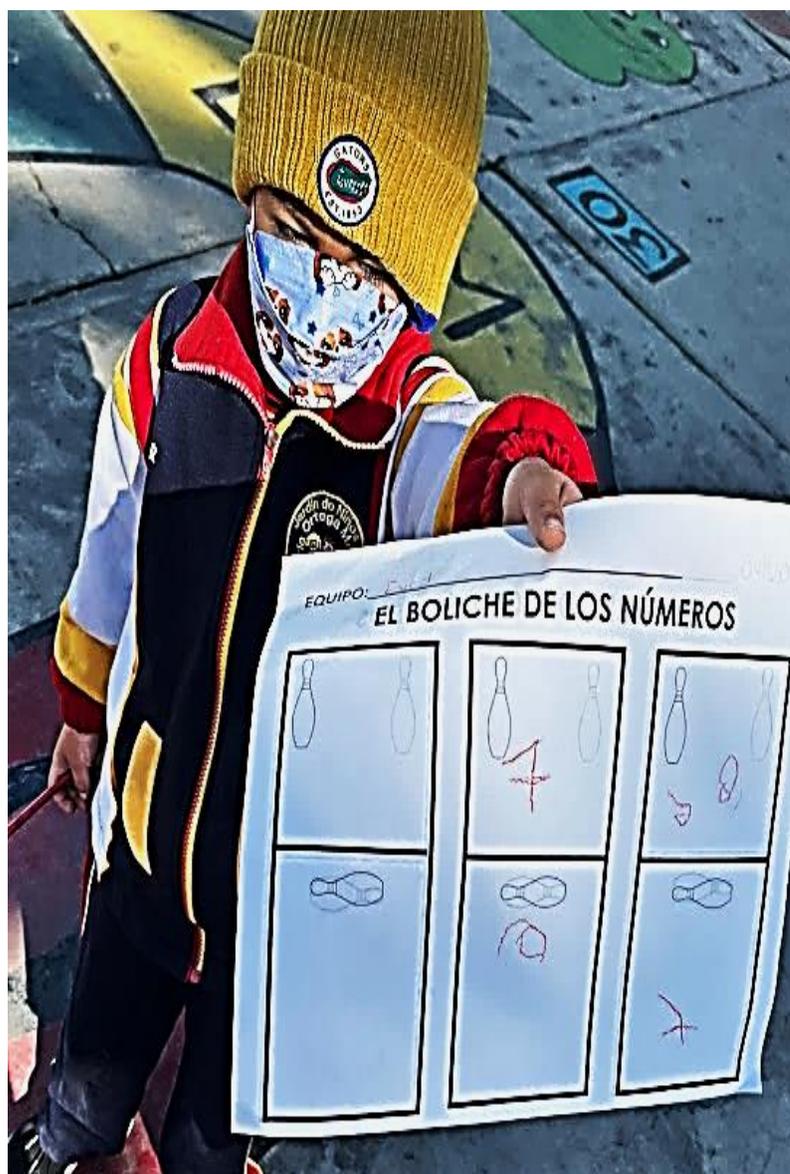


Figura 39. Sesión 2 “El boliche de los números” del Campo de formación académica de Pensamiento matemático. Revisión del registro de conteo, alumno en el indicador de muy bien.



Figura 44. sesión 3. ¿cuántos ingredientes tiene la pizza? el alumno cocina su pizza en el horno simbólico.

Anexo U

Tabla 12. Evaluación del juego ¿Cuántos ingredientes tiene la pizza?

Evaluación							
Actividad: Sesión 3. ¿cuántos ingredientes hay en la pizza?							
Fecha: Jueves 3 de marzo de 2022.		Campo de formación académica Pensamiento matemático		O.C.1 Número, álgebra y variación		O.C.2 Número Asistencia: 11 niños	
Aprendizaje esperado		Relaciona el número de elementos de una colección con la sucesión numérica del 1 al 30.					
Nombre del alumno	Conceptual		Procedimental		Actitudinal		observaciones
	Identifica los números del 1 al 15 en las tarjetas y recetas de cocina.	Conoce los ingredientes y utensilios para preparar una pizza.	Cuenta la cantidad de ingredientes para la pizza	Relaciona el número de los ingredientes con la sucesión numérica escrita del 1 al 20.	Muestra disposición en la actividad y preparación de la pizza.	Comparte sus estrategias para contar los ingredientes de la pizza.	
Anina Sayumi	4	4	4	4	4	4	La alumna identifico todas las cantidades que indicaba su receta, observaba el número de la receta y lo nombraba, después de identificarlo se acercaba a la mesa de los ingredientes y los contaba, realizó este procedimiento con todos los ingredientes que indicaba su receta, cuando se le solicita relacionar las tarjetas de los números con la cantidad de ingredientes lo realizó sin problema teniendo un dominio del uno al 20.
Uriel	4	4	4	3	4	4	Identifica las cantidades de la receta, reconoció los números del uno al 18, con todos sus ingredientes y lo relaciono con las tarjetas del uno al 18, se tuvo dificultades al abordar el número 24, sin embargo, se apoyó el alumno y lo realizó. siguió las indicaciones y responde a las preguntas que se le plantean.

Maria José	4	4	4	4	4	4	Identifica todas las cantidades que indicaba su receta, observaba el número de la receta y lo nombraba, después de identificarlo se acercaba a la mesa de los ingredientes y los contaba, realizó este procedimiento con todos los ingredientes que indicaba su receta, cuando se le solicita relacionar las tarjetas de los números con la cantidad de ingredientes lo realizó sin problema teniendo un dominio del uno al 20.
Ian Zaid	4	3	4	3	2	2	Identifica los números del 1 al 12, cuenta de manera oral las cantidades de los ingredientes de acuerdo con lo que indicaba la receta, al repetir el ejercicio con las tarjetas de números solo quiso realizar del 1 al 5, se le dificulto seguir las indicaciones y mostrar mayor disposición en la actividad.
Zohar Saahaad ai	4	3	3	3	4	4	Identifica, nombra y cuenta los números del a al 10, se le dificultan las cantidades grandes, relaciona el numero con la cantidad de ingredientes. Sigues las consignas para el conteo y se las comparte a sus compañeros.
Aitana	4	4	4	4	4	4	La alumna identifico todas las cantidades que indicaba su receta, observaba el número de la receta, después de identificarlo se acercaba a la mesa de los ingredientes y los contaba, realizó este procedimiento con todos los ingredientes que indicaba su receta, teniendo un dominio del uno al 20.
Allison	4	3	3	3	4	4	Identifico los números de su receta del 1 al 10. conto los ingredientes de la receta teniendo el mismo dominio del 1 al 10, relaciono algunos ingredientes con las tarjetas de los números, requiere de apoyo en los números 6 y 9, Mostró disposición y atención a las indicaciones.
Bastián Santiago	4	4	4	4	4	4	Identifica las cantidades que indicaba su receta, observaba el número de la receta, lo nombraba, después de identificarlo se acercaba a la mesa de los ingredientes y los contaba, realizó este procedimiento con todos los ingredientes, cuando se le solicita relacionar las tarjetas de los números con la cantidad de ingredientes lo realizó sin problema teniendo un dominio del uno al 20. mostró disposición en la actividad y responde las preguntas que se le plantean.
Luis	4	3	3	3	3	4	Identifico los números de su receta del 1 al 15. conto los ingredientes de la receta teniendo el mismo dominio del 1 al 15, relaciono los ingredientes con las tarjetas de los números. Mostró disposición y atención a las indicaciones.
Julio	4	3	3	3	3	4	Identifico los números de su receta del 1 al 12, conto los ingredientes de la receta teniendo el mismo dominio del 1 al 10, relaciono los ingredientes con las tarjetas de los números del 1 al 8, mostró disposición y atención a las indicaciones.
Erik Arturo	3	3	3	2	3	3	Identifico los números del 1 al 10, conto los ingredientes de la receta, sin embargo, estos no coincidían con las cantidades, muestra disposición, aunque la atención es poca.

Escala de apreciación del Campo de formación académica de Pensamiento matemático, 3° "E" del Jardín de Niños "María Ortega Monroy

Anexo V

Tabla 13. Evaluación del juego: la máquina de dulces.

Evaluación						
Actividad: sesión 6. la máquina de dulces						
Fecha:31 de marzo de 2022. Asistencia:18		Campo de formación académica Pensamiento matemático		O.C.1: Número, álgebra y variación	O.C.2: 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.				
Nombre del alumno	Concepc tual	Procedimental		Actitudinal		Observaciones
	Conoce el uso y conteo de los números al comprar dulces.	Identifica y nombra los números del 1 al 15	Cuenta y relaciona las colecciones del 1 al 15, llevando a cabo el principio de orden estable e irrelevancia del orden.	Participa de manera autónoma al ordenar los números de los dulces.	Reflexiona acerca del uso del conteo al comprar dulces y su consumo para la salud.	
Yesenia	3	2	2	3	3	La alumna cuenta los números del uno al 10, sin embargo, no los identifica por completo, tienen algunas dificultades a partir del número 7, con relación al conteo de diferentes colecciones lo realiza del uno al 8, durante la actividad tuvo el acompañamiento de compañeros y siguió algunas acciones que ellos hacían lo que le ayudó a contar 12 elementos de una colección, tiene que volver a contar todos los elementos para mencionar cuántos son en total.
Sayumi	3	3	3	2	3	Muestra mayor dominio en el conteo del uno al 15, igual manera aplica algunas estrategias para llevar a cabo el conteo de colecciones, coloca en círculo o en línea los pompones y los cuenta, al final dice la totalidad de la cantidad.
Uriel	3	3	3	3	3	Tiene mayor dominio en el conteo oral de colecciones y en el principio de correspondencia uno a uno, de igual manera con el orden estable, aunque muestra algunas dificultades con cantidades como el 17, dice la totalidad del elemento de una colección.

Maria José	4	4	4	4	4	La alumna muestra dominio de los números del uno al 30, en el conteo de manera oral en cuanto a la identificación de los números domina del uno al 25, domina y aplica estrategias para llevar a cabo el conteo de diferentes colecciones llevando a cabo la clasificación y el orden para el conteo, dice el total de la cantidad de colecciones sin tener que volver a contar.
Germain Kenich	3	2	3	2	3	Cuenta de manera oral del uno al 15, identifica los números del uno al 15, al momento de realizar el conteo realiza la correspondencia uno a uno, tienen acercamiento con las estrategias de conteo, tiene que volver a contar para decir la totalidad de las colecciones.
José Sebastián	4	4	4	4	4	Muestra dominio de los números del uno al 30, en el conteo de manera oral y la identificación de los números, domina y aplica estrategias para llevar a cabo el conteo de diferentes colecciones llevando a cabo la clasificación y el orden para el conteo, dice el total de la cantidad de colecciones sin tener que volver a contar.
Zohar Saahaadai	3	2	3	4	4	La alumna cuenta de manera oral del uno al 15, identifica los números del uno al 12, cuenta colecciones haciendo correspondencia uno a uno del uno al 12 y tiene que volver a contar la cantidad de elementos de una colección para mencionar la totalidad de esta.
Johan Mateo	4	4	4	4	4	Muestra dominio de los números del uno al 30, en el conteo de manera oral y la identificación de los números, domina y aplica estrategias para llevar a cabo el conteo de diferentes colecciones llevando a cabo la clasificación y el orden para el conteo, dice el total de la cantidad de colecciones sin tener que volver a contar.
Aitana	4	4	4	4	4	La alumna muestra dominio de los números del uno al 30, en el conteo de manera oral en cuanto a la identificación de los números domina del uno al 25, domina y aplica estrategias para llevar a cabo el conteo de diferentes colecciones llevando a cabo la clasificación y el orden para el conteo, dice el total de la cantidad de colecciones sin tener que volver a contar.
Alexander	3	2	2	3	4	Cuenta de manera oral del uno al 15, identifica los números del uno al 8, al momento de realizar el conteo en correspondencia uno a uno lo realiza del uno al 10, relaciona la cantidad de elementos con el número del uno al 8 aunque en algunos casos presenta dificultades y tiene que volver a contar la colección para decir cuántos hay en total.
Allison	3	2	3	4	4	Muestra mayor dominio en el conteo del uno al 12, igual manera aplica algunas estrategias para llevar a cabo el conteo de colecciones, coloca en círculo o en línea los pompones y los cuenta, al final dice la totalidad de la cantidad.
Bastián Santiago	4	4	4	4	4	Muestra dominio de los números del uno al 30, en el conteo de manera oral y la identificación de los números, domina y aplica estrategias para llevar a cabo el conteo de diferentes colecciones llevando a cabo la clasificación y el orden para el conteo, dice el total de la cantidad de colecciones sin tener que volver a contar.

Haydeé	4	4	4	4	4	Muestra dominio de los números del uno al 30, en el conteo de manera oral y la identificación de los números, domina y aplica estrategias para llevar a cabo el conteo de diferentes colecciones llevando a cabo la clasificación y el orden para el conteo, dice el total de la cantidad de colecciones sin tener que volver a contar.
Rafael	4	4	4	4	4	Muestra dominio de los números del uno al 30, en el conteo de manera oral y la identificación de los números, domina y aplica estrategias para llevar a cabo el conteo de diferentes colecciones llevando a cabo la clasificación y el orden para el conteo, dice el total de la cantidad de colecciones sin tener que volver a contar.
Luis	3	3	3	3	3	Muestra mayor dominio en el conteo del uno al 15, igual manera aplica algunas estrategias para llevar a cabo el conteo de colecciones, coloca en círculo o en línea los pompones y los cuenta, al final dice la totalidad de la cantidad.
Julio	3	3	3	2	3	Tiene mayor dominio en el conteo e identificación del uno al 12, igual manera aplica algunas estrategias para llevar a cabo el conteo de colecciones, coloca en círculo o en línea los pompones y los cuenta, al final dice la totalidad de la cantidad.
Paula Karime	3	2	2	3	3	Domina el rango del 1 al 10, aplica algunas estrategias para el conteo.

Escala de apreciación del Campo de formación académica de Pensamiento matemático, 3° “E” del Jardín de Niños “María Ortega Monroy.

Anexo X

Tabla 14. Evaluación del juego: el jenga de los números.

Evaluación							
Actividad: sesión 8. El jenga de los números							
FECHA: 7 de abril		Campo de formación académica: Pensamiento matemático			O.C.1: Número, álgebra y variación		O.C.2: Número
Aprendizaje esperado		Compara, iguala y clasifica colecciones con base en la cantidad de elementos.			Asistencia	16 alumnos	
Nombre del alumno	Conceptual		Procedimental		Actitudinal	observaciones	
	Conoce el uso de los números en el juego del jenga	Identifica los números del uno al 15	compara y clasifica colecciones de acuerdo con sus características	cuenta los elementos de las colecciones del uno al 20 mencionando el total	atiende las indicaciones y reglas del juego para realizar el conteo de colección		
Anina Sayumi	3	4	3	4	2	La alumna cuenta identifica los números del uno al 20, cuento de diferentes colecciones de acuerdo con sus características y menciona el total, muestra los principios de conteo y las técnicas, aunque requiera apoyo para el seguimiento de reglas de los juegos y autorregulación de emociones.	
Uriel	4	4	3	4	3	Identifica los números del uno al 20, cuentan las diferentes colecciones de acuerdo con sus características dimensional total, muestra dominio en los principios de conteo y las técnicas, sigue el seguimiento de reglas de los juegos y expresa sus ideas de acuerdo con sus experiencias.	
Maria José						Identifica los números del uno al 30, lleva a cabo el conteo de diferentes colecciones además muestra dominio en los principios de conteo y técnicas, de igual manera se aprecia que tiene mayor dominio al realizar el conteo de manera más rápida y clasifica diferentes objetos, lleva a cabo el seguimiento de reglas en el juego y regula la participación de sus compañeros.	

Germain Kenich	2	3	3	2	2	Identifica los números del uno al 15, lleva a cabo el conteo de diferentes colecciones, muestra algunas técnicas para el conteo, falta el fortalecimiento del seguimiento de reglas en el juego y la autorregulación de emociones para llevar a cabo su participación y trabajo en equipo.
José Sebastián	4	4	4	4	4	Identifica los números del uno al 30, lleva a cabo el conteo de diferentes colecciones además muestra dominio en los principios de conteo y técnicas, de igual manera se aprecia que tiene mayor dominio al realizar el conteo de manera más rápida y clasifica diferentes objetos, lleva a cabo el seguimiento de reglas en el juego y regula la participación de sus compañeros.
Anyeli	2	2	2	2	2	Identifica los números del uno al 3, cuenta colecciones de diferentes objetos del uno al 8, incluso hasta el 12, imita a las acciones que observó de sus compañeros al llevar a cabo el conteo de colecciones y falta el fortalecimiento de reglas.
Ian Zaid	3	3	4	4	2	Identifica los números del uno al 20, cuentan las diferentes colecciones de acuerdo con su característica del total, muestra dominio en los principios de conteo y las técnicas, requiere apoyo para el seguimiento de reglas de los juegos y expresa sus ideas de acuerdo con sus experiencias.
Zohar Saahaadai	3	3	3	3	3	Identifica los números del uno al 15, cuentan las diferentes colecciones de acuerdo con sus características dimensional total, muestra mejora en los principios de conteo y las técnicas, sigue el seguimiento de reglas de los juegos y expresa sus ideas de acuerdo con sus experiencias.
Johan Mateo	4	4	4	4	4	Identifica los números del uno al 30, lleva a cabo el conteo de diferentes colecciones además muestra dominio en los principios de conteo y técnicas, de igual manera se aprecia que tiene mayor dominio al realizar el conteo de manera más rápida y clasifica diferentes objetos, lleva a cabo el seguimiento de reglas en el juego y regula la participación de sus compañeros.
Aitana	4	4	4	4	4	Identifica los números del uno al 30, lleva a cabo el conteo de diferentes colecciones además muestra dominio en los principios de conteo y técnicas, de igual manera se aprecia que tiene mayor dominio al realizar el conteo de manera más rápida y clasifica diferentes objetos, lleva a cabo el seguimiento de reglas en el juego y regula la participación de sus compañeros.
Bastián Santiago	4	4	4	4	4	Identifica los números del uno al 30, lleva a cabo el conteo de diferentes colecciones además muestra dominio en los principios de conteo y técnicas, de igual manera se aprecia que tiene mayor dominio al realizar el conteo de manera más rápida y clasifica diferentes objetos, lleva a cabo el seguimiento de reglas en el juego y regula la participación de sus compañeros.
Haydeé	4	4	4	4	4	Identifica los números del uno al 30, lleva a cabo el conteo de diferentes colecciones además muestra dominio en los principios de conteo y técnicas.

Rafael	4	4	4	4	2	Identifica los números del uno al 30, lleva a cabo el conteo de diferentes colecciones además muestra dominio en los principios de conteo y técnicas, de igual manera se aprecia que tiene mayor dominio al realizar el conteo de manera más rápida y clasifica diferentes objetos, requiere de apoyo para llevar a cabo el seguimiento de reglas y el compartir materiales con sus compañeros.
Luis	4	4	4	4	4	Identifica los números del uno al 20, lleva a cabo el conteo de diferentes colecciones además muestra dominio en los principios de conteo y técnicas, de igual manera se aprecia que tiene mayor dominio al realizar el conteo de manera más rápida y clasifica diferentes objetos, lleva a cabo el seguimiento de reglas en el juego y regula la participación de sus compañeros.
Julio	4	4	4	4	2	Identifica los números del uno al 20, cuentan las diferentes colecciones de acuerdo con su característica del total, muestra dominio en los principios de conteo y las técnicas, requiere apoyo para el seguimiento de reglas de los juegos y expresa sus ideas de acuerdo con sus experiencias.
Paula Karime	3	2	2	3	3	Identifica los números del uno al 10, cuentan las diferentes colecciones de acuerdo con sus características dimensional total, muestra mejora en los principios de conteo y las técnicas, sigue el seguimiento de reglas de los juegos y expresa sus ideas de acuerdo con sus experiencias.

Escala de apreciación del Campo de formación académica de Pensamiento matemático, 3° “E” del Jardín de Niños “María Ortega Monroy.

Anexo Y

Tabla 16. Evaluación de los alumnos de la propuesta de mejora “La feria de diversiones de los números”

Aprendizaje esperado	Cuenta colecciones no mayores a 20 elementos.		Relaciona el número de elementos de una colección con la sucesión numérica escrita, del 1 al 30.		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.	
Nombre del alumno	S1	S2	S3	S4	S5	S6	S7	S8
Elizabeth Yesenia				2	3	2		
Anina Sayumi	4	4	4	3	4	3	3	4
Uriel	4	4	4	3	4	3	3	4
Maria José	4	4	4	4	4	4	4	4
Germain Kenich	3	3		3	3	3	2	2
José Sebastián				4	4	4	4	4
Anyeli		2		2	2		1	2
Ian Zaid	3	3	3	2	3		3	4
Zohar	3		3	3	3	3	3	3
Johan Mateo	4			4	4	4	4	4
Aitana	4	4	4	4	4	4		4
Alexander	3	3		3	3	2		
Allison	3		3	3	4	3	3	
Bastián Santiago	4	4	4	4	4	4	4	4
Eved Santiago	4	4						
Ximena	2							
Haydeé		4		4	4	4	4	4
Ian Sebastián	3							
Rafael	4	4		4		4	4	4
Luis	3	3	3	3	4	3		4
Julio	3	3	3	3	3	3	3	4
Erick Arturo	2		2	2	3		2	
Paula Karime				3	3	2	3	3
Arantza Daniela	3	2			3		2	

Fuente: propia.

NOMBRE: Aitana

EVALUACIÓN DE JUEGOS DE LA FERIA DE DIVERISIONES DE LOS NÚMEROS

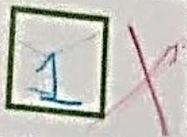
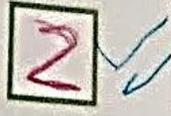
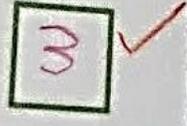
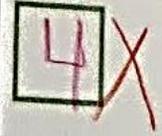
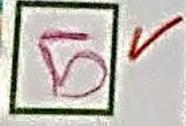
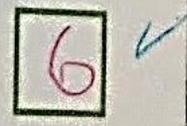
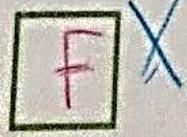
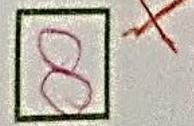
			
			
			
			

Figura 65. Ejemplo de la evaluación realizada por los niños de la propuesta de mejora.

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

ESCUELA NORMAL DE CAPULHUAC

**ASUNTO: CARTA DE ACREDITACIÓN
DEL TRABAJO DE TITULACIÓN.**

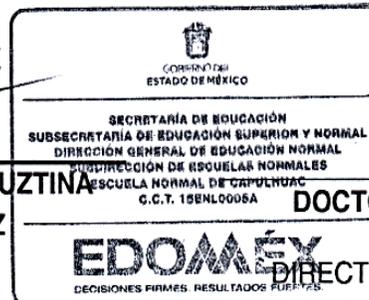
Capulhuac, México, a 04 de julio de 2022.

C. MARÍA DEL CARMEN SANTOS FUENTES
NÚMERO DE MATRÍCULA: 181518980000
P R E S E N T E

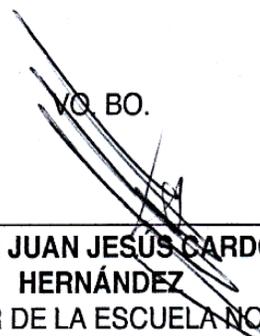
Con fundamento en Capítulo V Acreditación, Numeral 5.7 Acreditación del trabajo de titulación, inciso c, de las "Normas específicas de control escolar relativas a la selección, inscripción, reinscripción, acreditación, regularización, certificación y titulación de las licenciaturas para la formación de docentes de educación básica, en la modalidad escolarizada (Planes 2018)" (SEP 2018:17) y en mi calidad de asesor, por este medio informo a usted que, una vez concluido el documento en la modalidad de **informe de prácticas profesionales** que lleva por título: **El juego como estrategia de aprendizaje para favorecer los principios de conteo en alumnos de tercer grado de preescolar** y en razón de lo anterior se le asignarán los créditos correspondientes al trabajo de titulación (10.8 créditos) de acuerdo con el plan y programas de estudio 2018 de la Licenciatura en Educación Preescolar.

ATENTAMENTE


**DOCTORA MAGDALENA AGUZTINA
SOLANO RODRÍGUEZ**
ASESOR



VO. BO.


**DOCTOR JUAN JESÚS CARDOSO
HERNÁNDEZ**
DIRECTOR DE LA ESCUELA NORMAL

c.c.p. Departamento de Control Escolar de la Escuela Normal.

SECRETARÍA DE EDUCACIÓN
SUBSECRETARÍA DE EDUCACIÓN SUPERIOR Y NORMAL
DIRECCIÓN GENERAL DE EDUCACIÓN NORMAL
SUBDIRECCIÓN DE ESCUELAS NORMALES
ESCUELA NORMAL DE CAPULHUAC