



ESCUELA NORMAL No. 3 DE TOLUCA



INFORME DE PRÁCTICAS PROFESIONALES EL JUEGO COMO ESTRATEGIA PARA FAVORECER LA ADQUISICIÓN DEL CONCEPTO DE NÚMERO EN NIÑOS DE TERCER GRADO DE PREESCOLAR

QUE PARA OBTENER EL TÍTULO DE
LICENCIADA EN EDUCACIÓN PREESCOLAR

PRESENTA
AURA PÉREZ VAZQUEZ

ASESOR
MTRA. GRACIELA ALEJANDRA MULIA RAMOS

Índice

INTRODUCCIÓN	5
CAPÍTULO I	7
1.1. INTENCIÓN.....	8
1.1.1. Autodiagnostico y elección de competencias	9
1.1.2 Elección del tema.....	15
1.1.3 PROPÓSITO.....	20
1.1.4 Justificación.....	21
1.2 PLANIFICACIÓN.....	24
1.2.1 Contextualización.....	26
1.2.3 Diagnóstico	30
1.2.4 Planteamiento de la pregunta de investigación	39
1.3 ACCIÓN	40
1.3.2 Formulación de la estrategia, procedimientos e instrumentos.....	40
1.3.2 Propuesta de intervención	50
1.3.3 Observación y evaluación	52
1.3.4 Reflexión	56
CAPÍTULO II	60
2.1 ANALISIS Y REFLEXIÓN DEL PLAN DE ACCIÓN	61
2.1.1 Descripción y análisis de la ejecución del plan de acción	61
2.1.2 Pertinencia y consistencia de la propuesta.....	97
2.1.3 Enfoques curriculares	99
2.1.4 Competencias	101
2.1.5 Secuencias de actividades y recursos	103
2.1.6 Procedimientos de seguimiento y evaluación de la propuesta de mejora ...	112
CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES.....	114
REFERENCIAS.....	116
ANEXOS	118

Dedicatorias

A mis papás

Gracias por todo el apoyo incondicional que me brindaron a lo largo de toda mi formación académica, mami, gracias por todas las veces que te quedaste conmigo hasta terminar los trabajos, por alentarme y motivarme y principalmente por nunca perder la fe en mi, papi, gracias por nunca decirme que no cuando se trato de la escuela, por brindarme todo el apoyo necesario, te voy a estar agradecida siempre, los amo con todo mi corazón.

A Ximenita:

Amiga, nunca voy a hacer suficiente para agradecerte, gracias por no dejar que me rindiera, sin ti, yo ya no estaría aquí, esto es por ti, por tu increíble amistad, por las veces que sabías que te necesitaba y estuviste para mí, por esos momentos en los que no reíamos juntas, los chistes locales que solo tú y yo entendemos, por cada una de las veces que te quedaste conmigo, por levantarme aun cuando ya no tenía fuerza para hacerlo, gracias infinitas por no dejarme sola nunca, te amo amiga.

A Gaby

Prim, muchas gracias por apoyarme, por animarme, brindarme consejos y alientos, por ser mi motivación y ejemplo a seguir, te quiero muchísimo.

A mi asesora

Gracias infinitas, maestra, por no dejarme y llevarme hasta el final, siempre voy a estar agradecida con todo el apoyo que me brindó.

A la maestra Maya

Que formo parte significativa de mi formación, gracias por cada una de sus palabras, por abrirme las puertas de su salón, por motivarme, darme apoyo y por darme seguridad en mi misma y lo que estoy haciendo, la llevaré siempre en mi corazón.

A la maestra Lupita y mi último grupo como practicante

Gracias por todas las experiencias que vivimos juntos, por permitirme aprender junto a ustedes, por todas las veces que me animaron, por cada abrazo y palabras de cariño, sin ustedes esto no sería posible, tienen un lugar muy especial en mi corazón.

INTRODUCCIÓN

La modalidad de informe de prácticas profesionales fue seleccionada para desarrollar el presente trabajo de titulación, haciendo uso de la investigación-acción, todo ello se llevó a cabo en el Jardín de Niños “Rosaura Zapata” en el grupo “B” del tercer grado, donde a través del diagnóstico se identificó una problemática relacionada con el campo de formación académica de pensamiento matemático que se pretendía favorecer a través del presente plan de acción.

Considerando la investigación-acción como el método para llevar dar estructura a este proceso, de acuerdo con Kurt Lewin (1946) es:

Una forma de cuestionamiento autorreflexivo, llevada a cabo por los propios participantes en determinadas ocasiones con la finalidad de mejorar la racionalidad y la justicia de situaciones, de la propia práctica social educativa, con el objetivo también de mejorar el conocimiento de dicha práctica y sobre las situaciones en las que la acción se lleva a cabo. (Citado en Esquivel, 2010)

Siguiendo este método se realizó un análisis de la práctica con el fin de establecer un cambio en la misma, en el desarrollo, en el proceso de evaluación, de intervención, etc. y a partir de ello partir para cambiar y mejorar lo que no está favorecido.

Con lo anterior se menciona uno de los propósitos establecidos en el capítulo 1, enfocado a favorecer las competencias genéricas y profesionales que establece el perfil de egreso de la licenciatura en educación preescolar.

Dichas competencias son de vital importancia, ya que en ellas se describen aspectos necesarios que sirven como herramientas para enfrentar las situaciones que se presentan en el ámbito laboral.

El trabajo en cuanto al pensamiento matemático es importante, de manera específica considero que abordar el concepto de número es relevante debido a que en esta etapa los niños tienen sus primeros acercamientos, es el momento de reforzar para guiarlos en este proceso de manera que logren desarrollar su pensamiento lógico matemático, puede ser un proceso complejo, en el que la tarea de los docentes consiste en abordar los contenidos de manera que sean interesantes y funcionales para los infantes.

En el primer capítulo se encuentra el plan de acción, en donde se retoman aspectos como las competencias ya mencionadas, creando así un autodiagnóstico, en el cual se identificaron aquellas que requieren un mejor desempeño y de manera específica la competencia endeble que se favoreció a través del presente documento.

Posteriormente se encuentra el apartado del diagnóstico de grupo, en donde a partir de la información obtenida se detectó la necesidad a fortalecer enfocada en el campo de pensamiento matemático. Dentro del mismo apartado están ubicados los propósitos generales y específicos, establecidos con el objetivo de atender mi competencia endeble a la par que se favorece también la problemática del grupo.

De igual manera se encuentra la información acerca del contexto, tanto del jardín de niños como del grupo, considerando que es una parte esencial para el desarrollo de lo que se pretende en la investigación, así como también la planificación y secuencia de actividades, además de un cronograma de cómo se llevaría a cabo. A demás se establecen las estrategias que serán implementadas durante la intervención y los procedimientos que se llevarán a cabo para realizar la evaluación.

En el segundo capítulo se describen las secuencias didácticas de lo que se fue trabajando a lo largo de la intervención, todas ellas enfocadas a favorecer la necesidad detectada, después de momentos reflexivos en donde se identificaban los niveles de logro de los alumnos, las deficiencias y de la misma manera si las actividades implementadas estaban siendo funcionales o si era necesario hacer mejoras para las siguientes intervenciones. Dentro del apartado también se hace un análisis de los logros obtenidos de acuerdo con los conocimientos de los niños, si se alcanzó el objetivo de contribuir a sus conocimientos sobre el campo de pensamiento matemático.

En el apartado final del capítulo se encuentran las conclusiones y recomendaciones basadas en el proceso reflexivo en cuanto a los resultados, así mismo se menciona la bibliografía utilizada, la cual también sustenta esta investigación.

CAPÍTULO I

PLAN DE ACCIÓN

1.1 INTENCIÓN

El presente apartado se recalca la importancia que tiene la mejora profesional a partir de este proyecto, de la misma manera mencionar que se tienen compromisos enfocados a la práctica educativa, de acuerdo con las experiencias dentro de la práctica profesional, con lo cual la docente en formación pueda reflexionar y obtener un aprendizaje significativo.

Es por ello que mediante el diagnóstico personal respecto a las competencias genéricas y profesionales, en el cual se detectó una deficiencia en una de ellas, que de la misma manera al realizar la investigación dentro del grupo fue posible detectar y establecer la temática del proyecto, por lo que la competencia a fortalecer en conjunto con la problemática presentada crean un mismo propósito, sustentar y dar sentido a la presente investigación, que de igual forma pretende alcanzar una mejora en ambas partes.

Entonces se asume un gran rato, además de un compromiso y responsabilidad con los alumnos durante este proceso de enseñanza, todo ello enfocado a proporcionarles un aprendizaje significativo a partir de las diferentes propuestas, que tienen como meta generar interés, motivación a la par que se favorece el desempeño de los niños.

1.1.1 Autodiagnostico y elección de competencias

El plan de estudios 2018 de la Licenciatura en Educación Preescolar está estructurado a partir de tres orientaciones curriculares las cuales son:

1. Enfoque centrado en el aprendizaje
2. Enfoque basado en competencias
3. Flexibilidad curricular, académica y administrativa

Estas orientaciones están relacionadas con los enfoques que se proponen dentro del modelo educativo para educación básica 2017, generando coherencia entre ambos niveles, el plan de estudios de la LEP plantea elementos metodológicos y conduce la formación de los docentes para lograr las finalidades educativas; los enfoques considerados están centrados en el aprendizaje, lo que implica una nueva forma de pensar, desarrollar la formación y la práctica profesional que lleva a cabo un docente.

El plan de estudios 2018 de la Licenciatura en Educación Preescolar es un documento que rige el proceso de formación de los docentes en donde se describen las orientaciones fundamentales y los elementos generales y específicos, además de establecer el perfil de egreso correspondiente, el cual está conformado por competencias genéricas y competencias profesionales.

Una competencia, de acuerdo con la SEP se define como:

Se entiende como competencia al desempeño que resulta de la movilización de conocimientos, habilidades, actitudes y valores, así como de sus capacidades y experiencias que realiza un individuo en un contexto específico, para resolver un problema o situación que se le presente en los distintos ámbitos de su vivir.
(SEP, 2012)

Las competencias genéricas y las competencias profesionales de acuerdo con el plan de estudios son los objetivos que los docentes en formación deben considerar a, estas competencias se encuentran en permanente desarrollo. Su evaluación auténtica debe ser continua; es prioridad retomar estrategias que consideren el desarrollo y la mejora como aspectos que integran el desempeño de una competencia.

Una competencia profesional esta enfocada en saber hacer y saber guiar, por lo que se define como “el grado de utilización de los conocimientos, las habilidades y el buen juicio asociados con la profesión en todas las situaciones que se pueden enfrentar en el ejercicio de la práctica profesional.” (Rojas, 2015)

Por otra parte la competencia genérica esta enfocada en saber estar y saber ser, se define como:

E conjunto de conocimientos, actitudes, valores y habilidades que están relacionados entre sí, ya que en combinación, permiten el desempeño satisfactorio de la persona que aspira a alcanzar metas superiores a las básicas. Estas habilidades también se usan como atributos, características y cualidades, puesto que son capaces de desarrollarse en el aprendizaje cotidiano. (Mendoza, 2013)

En este sentido, es importante reflexionar en torno al fortalecimiento de las competencias que integran el perfil de egreso a lo largo de mi formación como docente; el objetivo de dicho autodiagnóstico es analizar hasta qué punto los conocimientos, habilidades y actitudes se manifiestan en mi actuar como docente practicante en los Jardines de Niños, para de esta manera reconocer fortalezas y debilidades para potenciar el desarrollo y la mejora de las mismas.

Un autodiagnóstico es “un procedimiento ordenado, sistemático, para conocer, para establecer de manera clara una circunstancia, a partir de observaciones y datos concretos. El diagnóstico conlleva siempre una evaluación, con valoración de acciones en relación con objetivos.” (Etecé E. e., 2021)

A continuación, se presenta se presenta el análisis de las competencias profesionales y competencias genéricas desarrolladas a lo largo de mi formación docente:

Competencias genéricas

Soluciona problemas y toma decisiones utilizando pensamiento crítico.

En cuanto a la solución de problemas considero que lo he hecho bien con los obstáculos que se presentan en el momento de intervención, debido a que se planea

y se imagina de una manera, sin embargo cuando es el momento de la intervención no funciona igual, existen situaciones que se tienen que modificar y resolver de último momento es decir, realizar ajustes razonables; para la toma de decisiones considero que es un aspecto que me hace falta fortalecer, si bien puedo solucionar un problema cuando se trata de tomar decisiones se me dificulta hacerlo, evaluó las posibilidades, me enfoco en ello y después me resulta complicado tomar una decisión, por lo que es una competencia que se debe mejorar.

Aprende de manera autónoma y muestra iniciativa para auto regularse y fortalecer su desarrollo personal.

Aprender de manera autónoma es una competencia que he desarrollado adecuadamente, mi concentración es mayor trabajando de esta manera, sin embargo, muchas veces requiero de apoyo para poder comprender ciertos aspectos, obtener diferentes opiniones y con ello tener otras perspectivas para poder comprenderlo de una mejor manera. La parte del desarrollo personal se trabaja constantemente para crear y mejorar distintas habilidades, por lo que es una competencia con la que trabajo cada día.

Colabora con diversos actores para generar proyectos innovadores de impacto social y educativo

Desde mi perspectiva hay un buen desarrollo de mis habilidades para el trabajo colaborativo, tengo una participación activa en las distintas actividades que requieren de trabajo en conjunto, esto me lleva a tener un buen acercamiento en cualquier entorno, lo que es de gran utilidad dentro de los preescolares

Utiliza tecnologías de la información y la comunicación de manera crítica.

Si hago uso de las tecnologías de la información de muchas maneras, sin embargo creo que es un aspecto que puedo mejorar y del que puedo seguir aprendiendo

muchas cosas, aun así considero que tengo un buen aprendizaje. En cuanto a la comunicación no siempre la utilizo de manera crítica lo que significa que aún estoy trabajando para desarrollar más estabilidad en el desempeño de la comunicación.

Aplica sus habilidades lingüísticas y comunicativas en diversos contextos.

Desde que tengo uso de razón he sido una persona que se sabe comunicar con el resto de las personas, de vez en cuando me cuesta trabajo expresarme pero la mayoría de las veces logré establecer siempre una buena comunicación en cualquier contexto que me encuentre, ahora en el preescolar me doy cuenta que se me hace un poco difícil comunicarme con algunos padres de familia, sin embargo en cuanto al grupo considero que no es un aspecto en el que me haga falta algo.

Competencias profesionales

Detecta los procesos de aprendizaje de sus alumnos para favorecer su desarrollo cognitivo y emocional.

Este es un aspecto que aún me hace falta reforzar debido a que considero tengo deficiencias para identificar los procesos de aprendizaje de cada uno de los alumnos, en el sentido de identificar de manera individual sus necesidades, sin embargo he buscado alternativas y estrategias que me ayuden a observar sus características y analizar sus necesidades y de esta manera trabajar de acuerdo a lo que ellos necesitan, no la tengo desarrollada al 100% pero sí la he mejorado a lo largo de mi formación como docente.

Aplica el plan y programas de estudio para alcanzar los propósitos educativos y contribuir al pleno desenvolvimiento de las capacidades de sus alumnos.

Esta competencia considero que la he desarrollado de manera adecuada ya que el plan y programas de estudio son la base que orienta mi intervención docente en el preescolar, las cuales ayudan a desenvolver y cumplir los propósitos educativos, por

lo que Desde mi punto de vista cumplo con esta competencia, sin embargo considero que es un aspecto que se puede mejorar e innovarse continuamente.

Diseña planeaciones aplicando sus conocimientos curriculares psicopedagógicos, didisciplinarios ,didácticos y tecnológicos para propiciar espacios de aprendizaje incluyente que respondan a las necesidades de todos los alumnos en el marco del plan y programas de estudio.

Como mencioné anteriormente en las otras competencias esta es una de las habilidades que de acuerdo al aprendizaje adquirido a lo largo de mi estadía en la normal considero tengo bien desarrollada, debido a que realizo mis planeaciones considerando el plan y programas de estudio y aplicando los conocimientos adquiridos a lo largo de mi formación docente, sin embargo estoy segura de que es un aspecto en el que hay un constante aprendizaje debido a los cambios, adaptaciones y nuevas modalidades que pueden llegar a existir.

Emplea la evaluación para intervenir en diferentes ámbitos y momentos de la tarea educativa para mejorar los aprendizajes de sus alumnos.

Cuando se habla de evaluación habitualmente pienso en que es algo que siempre se me ha dificultado y me cuesta trabajo, sin embargo sigo probando nuevas estrategias de evaluación, con las que me puedo adaptar para lograr mi objetivo, para mí lo que me ayuda a realizar este proceso es el diario de la educadora y realizando una rúbrica de semáforo, con esto puedo decir que es una competencia que sigo desarrollando.

Integra recursos de la investigación educativa para enriquecer su práctica profesional, expresando su interés por el conocimiento la ciencia y la mejora de la educación.

Desde mi punto de vista no puedo afirmar y decir que siempre integre esta información, pero considero que el interés por el conocimiento sí es una cualidad para mí, la

mayoría de las veces intento Identificar primero qué es lo que me interesa aprender y que podrían preguntarme para de esta manera buscar sustentos científicos para la actividad realizada.

Actua de manera ética ante la diversidad de situaciones que se le presentan en la práctica profesiona.

Considero que hablando desde el punto de vista ético he sido y soy una persona que considera los valores y en situaciones sobre el preescolar la mayoría de las veces intento pensar antes de actuar de manera que se puedan solucionar los conflictos que lleguen a ocurrir.

Colabora con la comunidad escolar padres de familia autoridades y docentes, en la toma de decisiones y en el desarrollo de alternativas solución a problemáticas socio educativas.

Como mencioné anteriormente esta es una de las competencias que mejor se me da, colaborar y trabajar en conjunto con otras personas es sencillo de realizar, habitualmente me gusta ser la líder en estas situaciones lo que yo considero una cualidad, pero a pesar de esto entiendo que aún tengo aspectos que puedo seguir mejorando.

De acuerdo con el análisis realizado en este autodiagnóstico, se identifican distintas fortalezas y debilidades en relación a las competencias establecidas en el perfil de egreso, en este sentido, es importante priorizar y en este caso considero que es fundamental fortalecer la competencia que dice: **“Emplea la evaluación para intervenir en diferentes ámbitos y momentos de la tarea educativa para mejorar los aprendizajes de sus alumnos”** debido a que es una parte importante y muy necesaria dentro del ambito educativo, por lo que necesito trabajar y desarrollarla de una manera más eficiente.

1.1.2 Elección del tema

La educación es un derecho humano del cual se esperan resultados positivos y favorables que sirvan para el futuro, que aporten beneficios para lograr una mejor calidad de vida para los estudiantes; es por ello que existe un compromiso por parte de las y los docentes desde la educación básica, en este caso haciendo énfasis en la etapa preescolar que se considera una parte esencial en la formación de niñas y niños, puesto que es en esta etapa en la que se inicia con la construcción de hábitos y se fundamentan las bases de sus aprendizajes, lo que permite que los niños desarrollen y descubran nuevas habilidades.

El plan y programa de estudio 2017 de educación preescolar establece los propósitos de este nivel educativo enfocándose en el desarrollo de un proceso de aprendizaje en el que gradualmente los alumnos:

- Adquieran confianza para expresarse.
- Usen el razonamiento matemático.
- Se interesen en la observación de los seres vivos.
- Se apropien de los valores y principios.
- Desarrollen un sentido positivo de sí mismos.
- Usen la imaginación y la fantasía.
- Tomen conciencia de las posibilidades de expresión. (SEP, 2017)

Dentro de los propósitos específicos del preescolar, resalta el propósito del campo de formación académica de Pensamiento Matemático que establece que los alumnos:

Usen el razonamiento matemático en situaciones diversas que demanden utilizar el conteo y los primeros números; comprendan las relaciones entre los datos de un problema y usen procedimientos propios para resolverlos; reconozcan atributos, comparen y midan la longitud de objetos y la capacidad de recipientes, así como que reconozcan el orden temporal de diversos sucesos y ubiquen objetos en el espacio. (SEP, 2017)

Por lo que, el punto de atención es la importancia que tiene el desarrollo del pensamiento matemático en nivel preescolar como la forma de razonar para resolver problemas que provengan de diversos contextos; de acuerdo con la SEP (2017) “Es necesario que los alumnos realicen diversas actividades y resolver numerosas situaciones que representen un problema o un reto. En la búsqueda de solución se adquiere el conocimiento matemático implicado en dichas situaciones” (p. 19)

Este contexto, aunado a los resultados obtenidos en el diagnóstico realizado con el grupo, en el que se observa la necesidad de fortalecer el desarrollo de las habilidades matemáticas, destacando la adquisición del concepto de número para el uso del razonamiento matemático, dan lugar a la temática a abordar en la presente investigación.

Existen distintas propuestas teóricas sobre como el niño adquiere el conteo, sin embargo, para el desarrollo de este trabajo se plantean los principios del conteo como una herramienta didáctica que permite favorecer la adquisición del concepto de número, estos principios son propuestos por Gelman y Gallistel (1978), quienes mencionan que “el aprendizaje del conteo no es un proceso que dependa sólo de la experiencia, sino que refleja la operación de restricciones innatas que guían el aprendizaje en los niños.”

Los principios que plantean son:

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

- **Cardinalidad:** Comprender que el último número nombrado es el que indica cuántos objetos tiene una colección.
- **Abstracción:** El número en una serie es independiente de cualquiera de las cualidades de los objetos que se están contando; es decir, que las reglas para contar una serie de objetos iguales son las mismas para contar una serie de objetos de distinta naturaleza: canicas y piedras; zapatos, calcetines y agujetas. (SEP, 2011)

En este sentido, diversos autores apuntan a que durante el periodo de la educación preescolar el desarrollo de actividades a través del juego y la resolución de problemas se consideran adecuadas para favorecer el uso de los principios del conteo, de tal manera que, como resultado los niños y niñas logren de manera gradual construir el concepto de número; dicho esto, la estrategia que se propone para el presente trabajo de investigación es el juego, ya que permite a los niños aumentar su imaginación, conocer el medio en el que se desenvuelven, expresar su visión del mundo, manifestándola mediante su creatividad a través del lenguaje oral y corporal, además de ser considerado como un entretenimiento que propicia conocimiento al mismo tiempo que produce satisfacción, de acuerdo con (Torres, 2002)

El juego favorece y estimula las cualidades morales en los niños y en las niñas como son: el dominio de sí mismo, la honradez, la seguridad, la atención se concentra en lo que hace, la reflexión, la búsqueda de alternativas para ganar, el respeto por las reglas del juego, la creatividad, la curiosidad, la imaginación, la iniciativa, el sentido común y la solidaridad.

Es la estrategia adecuada para dar pie a las actividades consideradas en la propuesta planteada para atender las necesidades del grupo identificadas a partir del diagnóstico del grupo debido a que

El juego sienta las bases para el desarrollo de conocimientos y competencias sociales y emocionales clave. A través del juego, los niños aprenden a forjar vínculos con los demás, y a compartir, negociar y resolver conflictos, además

de contribuir a su capacidad de autoafirmación. El juego también enseña a los niños aptitudes de liderazgo, además de a relacionarse en grupo. Asimismo, el juego es una herramienta natural que los niños pueden utilizar para incrementar su resiliencia y sus competencias de afrontamiento, mientras aprenden a gestionar sus relaciones y a afrontar los retos sociales (UNICEF, 2018)

En este sentido, se hace énfasis en la importancia que tienen las relaciones e interacciones en el grupo para favorecer la capacidad de enfrentarse a las adversidades y problemáticas en el proceso de adquisición y construcción del concepto de número en los niños de edad preescolar, cuando los alumnos interactúan crecen sus habilidades de compromiso y solución de conflictos; dichas habilidades facilitan la adquisición de conocimientos en distintos aspectos, en este caso de pensamiento matemático, de esta manera los niños relacionan las situaciones que se les presentan con su entorno y logren usar su razonamiento matemático, así mismo comprenden la relación entre obtener datos de un problema y cómo usarlos para encontrar la solución correspondiente.

Es importante mencionar que los niños se encuentran en una etapa donde aprenden unos de otros y al trabajar en conjunto con sus compañeros puedan fortalecer sus habilidades de liderazgo, además de crear un ambiente de confianza y apoyo mutuo, este proceso fortalece la adquisición del concepto de número debido a que se establecen relaciones con el mundo real, los niños requieren de una variedad de experiencias, tiempo y concentración para que el razonamiento numérico se fortalezca e incorpore a sus formas de comunicar, procesar e interpretar información del entorno.

El aprendizaje de las matemáticas va más allá de que los alumnos memoricen la información, tiene como propósito que los estudiantes desarrollen un razonamiento matemático a través del cual puedan resolver problemas, por lo que se busca que los niños obtengan este razonamiento matemático a través de interacciones creativas basadas en el juego.

De acuerdo con lo que se menciona en el documento de Aprendizajes Clave, el juego es considerado la principal estrategia a través de la cual los alumnos interactúan con

objetos y otras personas, lo que genera en ellos un desarrollo cognitivo y emocional; las actividades apoyadas en el juego son necesarias para que los niños externen su energía y se relacionen con su entorno.

En este contexto, se considera que el juego es una estrategia en la que los niños se comunican, interactúan, aprenden a razonar, mantener un orden, además de que a través de esta se puede retomar su entorno inmediato, por estas razones el juego funciona como una opción para motivar el interés, ampliar y mejorar el aprendizaje de los niños, en este caso, en el campo de formación académica de Pensamiento Matemático.

1.1.3 PROPÓSITO

PROPÓSITO GENERAL

Favorecer la adquisición del concepto de número en los niños de tercer grado grupo “B” del Jardín de Niños “Rosaura Zapata” a través del juego para beneficiar su pensamiento lógico matemático.

PROPÓSITOS ESPECÍFICOS

- Identificar el nivel y el proceso de desarrollo de aprendizaje del concepto de número en los alumnos a partir de situaciones didácticas enfocadas al campo de formación académica de Pensamiento matemático.
- Analizar y comprender la importancia del pensamiento lógico matemático.
- Utilizar los principios del conteo como herramienta didáctica para favorecer la adquisición del concepto de número.
- Lograr que los alumnos se interesen en el aprendizaje matemático a través del juego.
- Favorecer la aplicación del juego como estrategia didáctica enfocada en el aprendizaje del concepto de número.
- Reflexionar acerca de los resultados obtenidos durante el desarrollo y aplicación de las situaciones didácticas.
- Analizar la intervención y realizar los ajustes pertinentes conforme a los resultados obtenidos en las actividades.
- Enriquecer en la docente en formación la competencia profesional “Emplea la evaluación para intervenir en diferentes ámbitos y momentos de la tarea educativa para mejorar los aprendizajes de sus alumnos”

1.1.4 Justificación

Las matemáticas son parte de la vida cotidiana, por lo que son consideradas como una parte fundamental de la formación del ser humano, progresan de forma continua y tienen como función describir el mundo al representarlo y resolver problemas a la par que interactúan con otros conocimientos. Son una herramienta para la vida que se involucra en todas partes, aunque no se piense en ellas se utilizan constantemente, desde aspectos como hacer uso del dinero, hasta algo tan simple como realizar una llamada.

A través de las matemáticas se promueven cualidades y habilidades, como la resolución de problemas, la capacidad de razonar, el pensamiento crítico y la creatividad. De esta manera se crea en las personas actitudes y valores que les proporcionan fundamentos, seguridad y confianza en los resultados que obtengan. Lo anterior crea una disposición consciente y favorable para interactuar en acciones que guíen a la solución de los problemas que se presentan en el día a día.

En el caso de los niños en edad preescolar las matemáticas influyen en la construcción de sus valores, actitudes y conducta, cumplen con la función de guiar durante el proceso de enfrentar una realidad que sea lógica y coherente, de manera que puedan utilizar y fomentar su capacidad de razonamiento.

De acuerdo con lo mencionado se comprende la importancia de las fortalecer el trabajo con las matemáticas desde edades tempranas, aunque el ser humano interactúa con ellas tiempo antes de ingresar al ámbito educativo.

La educación preescolar es la etapa en donde los niños comienzan a convivir e interactuar con su entorno, y con ello adquieren conocimientos y desarrollan distintas habilidades, dentro de esta parte de su formación los niños emplean el juego en su vida cotidiana y en la mayoría de sus diferentes entornos, ya que está es una de las maneras en las que ellos se relacionan día a día, por lo que el juego es una forma de satisfacción a través de la cual los niños pueden aprender, experimentar y adquirir

conocimientos de una manera significativa y natural. Como se menciona en el Programa de Educación Preescolar 2004:

El juego es un impulso natural de las niñas y los niños y tiene manifestaciones y funciones múltiples. Es una forma de actividad que les permite la expresión de su energía, de su necesidad de movimiento y puede adquirir formas complejas que propician el desarrollo de competencias. (SEP, 2004)

En este contexto, el juego es una estrategia de enseñanza viable para ser aplicada con los niños, fomenta en ellos la participación, motivación e interés, además uno de los puntos más importantes, juegan a la par que están aprendiendo.

Además, para Piaget (1956) “El juego forma parte de la inteligencia del niño, porque representa la asimilación funcional o reproductiva de la realidad según cada etapa evolutiva del individuo”, los niños aprenden en tres formas, asimilación, acomodación y adaptación; y el juego es una forma de asimilación, con esto se comprende que es una de las manifestaciones más importantes para los niños, permite el desarrollo nuevas estructuras mentales a lo largo de distintas etapas, debido a que los niños aprenden por procesos.

Y según Vigotsky (1924) “el juego surge como necesidad de reproducir el contacto con lo demás. Naturaleza, origen y fondo del juego son fenómenos de tipo social, y a través del juego se presentan escenas que van más allá de los instintos y pulsaciones internas individuales.”

Por lo que, diseñar y aplicar actividades que involucren utilizar el juego como una estrategia para que los alumnos desarrollen su pensamiento lógico matemático permite que interactúen de forma dinámica, generando de esta manera que los niños obtengan un mayor interés y vean de manera atractiva las matemáticas. El número se considera una construcción mental que describe y estructura el mundo real, con ello la comprensión y el uso del número en situaciones de la vida cotidiana crea en los niños una conexión entre el mundo externo y sus procesos de aprendizaje.

En este proceso de aprendizaje se involucran distintos aspectos, uno de ellos es el crear un ambiente adecuado dentro de las aulas, como fomentar en los niños el compañerismo, los valores, la comunicación, la interacción y confianza en sus capacidades de aprendizaje, lo que mejora el crecimiento mental, emocional e individual de los estudiantes lo que a su vez favorece su desarrollo integral y significativo, con esto se amplian sus horizontes cognitivos creando en ellos aptitudes y cualidades.

Dicho lo anterior se puede considerar que a través de los docentes los niños aprenden a la par que se divierten, es por ello que las educadoras son una parte esencial y totalmente fundamental para el aprendizaje de los niños, tienen la función de fomentar y mantener activo el interés y la motivación por conocer y aprender, en este periodo las experiencias que viven influyen significativamente en sus futuros,

Al diseñar, organizar y aplicar actividades, los educadores tienen un desafío en el cual deben mantener una postura y actitud constante de indagación y observación de acuerdo con las distintas situaciones que se presentan en cada uno de los alumnos, como las reacciones sobre la actividad, la forma de llevar a cabo el trabajo, las emociones y cada aspecto importante, es por ello que se considera un reto debido a que cada alumno tiene características de aprendizaje distintos, realizar un análisis demanda una práctica más exigente y que requiere de trabajo constante de observación.

Cuando se observan las actividades la educadora es quien da un seguimiento a la información sobre la evolución de los estudiantes, cuales son las deficiencias y sus posibilidades de aprendizaje, todo ello utilizando la recopilación de evidencias, al realizar notas al final de la jornada de trabajo, con ello se puede obtener un análisis sobre las evoluciones del aprendizaje, todo esto lleva un objetivo, evaluar y con ello obtener una mejora del trabajo docente.

Es por esto que en el apartado de competencias se hace mención al objetivo de trabajar, desarrollar y mejorar la competencia "Emplea la evaluación para intervenir en

diferentes ámbitos y momentos de la tarea educativa para mejorar los aprendizajes de sus alumnos”

1.2 PLANIFICACIÓN

Para estructurar la intervención docente se pueden utilizar algunos instrumentos que benefician la organización de lo que se quiere lograr, establecer el camino hacia las metas y los objetivos que se desean alcanzar, cómo el plan de acción, que de manera general: “describe de forma detallada la organización de las habilidades y las actividades a realizar, identifica los objetivos concretos, los recursos que se destinarán y el porqué.” (Reyna, 2020)

Específicamente en un sentido educativo el plan de acción es:

Un estudio detallado de las prácticas y estrategias formales que le permiten al educador la introducción de cambios. Su principal utilidad radica en la contribución para la implementación de cambios en las metodologías de enseñanza, la identificación de los desvíos y las medidas correctivas a implementar. (CEGEP, 2020)

Diseñar un plan de acción crea una respuesta sobre lo que se pretende lograr, describe los medios y recursos que serán necesarios, así como el tiempo en que se llevará a cabo, de que manera se realizará, el proceso de evaluación y qué medidas se tomarán en caso de tener variantes/errores, situaciones inesperadas, etc. Por esta razón es que se considera una herramienta que orienta al docente dentro de su intervención, de manera que pueda desarrollar y ejecutar las actividades asignadas, haciendo un uso adecuado del tiempo y recursos.

De forma específica de acuerdo con la CEGEP (CENTRO DE ESPECIALIZACIÓN EN GESTIÓN PÚBLICA) los componentes de un plan de acción son los siguientes:

- **Objetivos:** según el horizonte de planeación podrán involucrar el corto, mediano o largo plazo, generales o particulares, siempre haciendo hincapié en el educador.
- **Estrategias didácticas:** son las que delinear la metodología que se aplica en el proceso de enseñanza.

- Tareas: son la forma de aplicación de las estrategias didácticas al caso en particular.
- Desafíos: comprende todas las situaciones problemáticas posibles y las alternativas viables de solución.
- Plazos: se realiza un cronograma en el que se detallan las tareas, actividades, objetivos y todo otro dato de interés para la ejecución del plan.
- Recursos: a fin de poder llevar a cabo la tarea propuesta se requiere determinar las necesidades de material bibliográfico y tecnológico.
- Evaluación: la medición de los resultados implica el diseño de los indicadores, la recolección de los datos, su procesamiento y la elaboración de los informes que correspondan para poder determinar las necesidades de cambio.
- Determinación de los responsables del proyecto, sus funciones y tareas asignadas. (CEGEP, 2020)

Con base en lo anterior, el plan de acción permite establecer y visualizar una meta, es decir, el lugar a donde se pretende llevar el proyecto, identificar las medidas que puedan favorecer la prevención de riesgos.

Es importante mencionar que no hay un modelo específico para la construcción del plan de acción, es un proceso que permite la adaptación de elementos propios, como el espacio en donde se va a desarrollar, sin embargo si existen algunas características que lo definen, como se menciona anteriormente, establecer una meta, tener en claro lo que se quiere lograr, por otro lado está la capacidad adaptarse a los diferentes cambios que pueden existir de acuerdo a los resultados obtenidos durante el proceso, de manera que se realice una evaluación del método y de ser necesario implementar nuevas ideas que lleven a mejores resultados. Por último establecer una dirección clara y lógica, en la que se eligen los procesos de acción, el tiempo, el orden y la organización.

1.2.1 Contextualización

Contextualizar en educación según (Vásquez, 2016) “significa adaptar los contenidos educativos a la realidad ecológica y cultural de los estudiantes; es decir, desarrollar los contenidos temáticos en sesiones de aprendizaje a través de ejemplos de su vida cotidiana.”

El contexto influye de manera significativa en el proceso de enseñanza-aprendizaje, debido a que los alumnos se encuentran dentro de una realidad de experiencias con diversos y diferentes factores que, como personas, les afecta de manera directa o indirecta.

El contexto en la intervención docente es muy importante, ya que las ideas y prácticas que surgen en un tipo de contexto no pueden ser aplicadas en un contexto con condiciones diferentes.

Existen varios tipos de contextos aplicables al ámbito educativo, por ejemplo, los siguientes:

- Contexto estatal
- Contexto municipal
- Contexto local
- Contexto escolar
- Contexto áulico

Para el desarrollo del presente trabajo de investigación se considera el contexto local, contexto escolar y el contexto áulico.

Contexto local:

San Miguel Zinacantepec se encuentra ubicado en el Estado de México, en la parte poniente del Valle de Toluca. La comunidad cuenta con servicios de transporte como autobús, taxi, motocicletas, y automoviles, lo que permite que los alumnos que pertenecen a los lugares colindantes puedan transportarse a la escuela, también cuenta con todos los servicios de agua potable limpia y disposición de desechos, mercados,

panteones, alcantarillado, luz eléctrica, seguridad pública y de tránsito, drenaje, alumbrado público, servicios de salud, internet, teléfono y cable, además, se cuenta con un manantial y seis pozos profundos, donde el uso es en su mayoría doméstico y el resto es ocupado para la agricultura e industria.

Las principales actividades económicas son la agricultura, ganadería y el comercio, el Jardín de Niños está ubicado en la Colonia Barrio San Miguel en la cual operan cerca de 240 establecimientos, y la mayoría de estos establecimientos se dedican a comercio minorista. Se considera una comunidad económicamente activa, el nivel socioeconómico va desde alto, medio y bajo.

Cuenta con diferentes lugares recreativos como el museo Virreinal de Zinacantepec, el exconvento Franciscano y la Hacienda Tejalpa, además de la Casa de Cultura Matilde Zúñiga algunas bibliotecas, como la Biblioteca Pública, la Biblioteca Infantil “Árbol de las manitas en vías de extinción” y la Biblioteca Digital, estos lugares recreativos impactan en el desarrollo de los niños en diferentes aspectos, como en la cultura, conocen lugares históricos, características culturales de su entorno, también en aspectos sociales, ya que interactúan con otros, contribuye a la construcción de identidades personales, en esos lugares los niños adquieren nuevos conocimientos y estimulan su curiosidad, lo que ayuda en el desempeño escolar.

Contexto escolar:

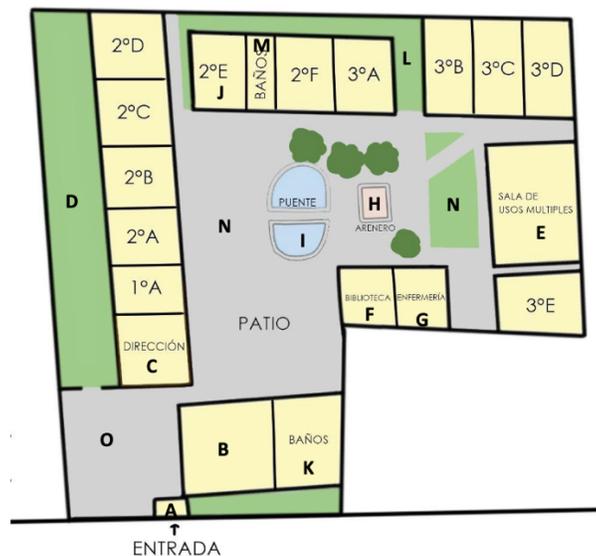
El Jardín de Niños “Rosaura Zapata” con CCT 15EJN0133Y, de la Zona Escolar J096, está ubicado en la calle 2 de abril, en el Barrio de San Miguel del municipio de Zinacantepec, Estado de México. Fue fundado en enero de 1969. Actualmente tiene 52 años brindando el servicio educativo. Actualmente tiene una matrícula de 310 alumnos, de los cuales 165 son hombres y 145 son mujeres, únicamente tiene “turno matutino”.

El preescolar es de organización completa, la cual está integrada por tres directivos, los cuales son: director, subdirector y secretario escolar, tiene doce docentes frente a grupo, tres promotores: de salud, educación física y educación artística, además de una docente de inglés, también cuenta con seis niñeras y tres intendentes.

La hora de entrada para los docentes es a las 8:30 am y la salida a la 13:30 pm, mientras que para los alumnos es de 8:50 am a 13:00 pm. Los promotores tienen distintos horarios de trabajo, la docente de inglés y la docente de educación física trabajan con los alumnos los días miércoles, jueves y viernes, los docentes de salud y educación artística los días lunes, martes y miércoles. Las ceremonias y festivales se dividen por grados y grupos, se rifan las fechas de ceremonias por docente y cada una organiza las que le corresponde; los festivales se realizan por grados, o en colectivo de acuerdo a lo que se decida, cada grupo participa con un número artístico, la escuela también cuenta con escolta que es dirigida por la docente de 3° A, en dicha escolta participan alumnos de tercer grado.

En cuanto a la infraestructura cuenta con doce aulas, de las cuales cinco tienen baño y todas cuentan con el mobiliario correspondiente, mesas, sillas, material didáctico, muebles y estantes, una es para primer grado, seis son para segundo y cinco son para tercer grado.

Cuenta con dos salones de usos múltiples, donde se llevan a cabo las clases de educación artística, la biblioteca escolar, arenero, áreas verdes con juegos, dos patios techados, la dirección escolar y dos zonas de baños para los alumnos como se muestra en la siguiente imagen.



1) Croquis del Jardín de Niños "Rosaura Zapata"

La infraestructura es adecuada y permite el desarrollo de diferentes actividades en las que los niños cuentan con suficiente espacio para desenvolverse, explorar sus habilidades y capacidades, además cuenta con los servicios básicos de agua, luz, drenaje, teléfono y también con servicio de internet.

Contexto áulico:

El tercer grado grupo “B” esta dirigido por la docente María Guadalupe Estrada Velázquez, tiene 29 alumnos, de los cuales 14 son niñas y 15 son niños, quienes están en un rango de edad de entre cinco y seis años, la mayoría vienen de familias nucleares, en algunos casos solo viven con mamá o abuelos. Los alumnos se conocen debido a que comparten salón desde segundo grado, excepto tres alumnos que acaban de ingresar al preescolar y en el caso de dos niños tuvieron cambio de grupo.

La estructura del salón de clases es adecuada, es amplia considerando la cantidad de alumnos, cuenta con nueve mesas de trabajo, veintinueve sillas, dos estantes para mochilas, tres libreros, un closet grande y un mueble pequeño para almacenar material, tiene un pizarrón, el escritorio y silla de la docente, cuenta con ventanas en ambos costados del aula, lo cual permite una mejor iluminación del salón, está distribuido correctamente, por lo que los alumnos logran desenvolverse dentro del aula, el espacio permite el desarrollo de distintas actividades que pueden incluir movimientos, esto es una ventaja ya que facilita la realización de pausas activas entre otras actividades. Esta ubicado en la parte baja del preescolar, frente a las áreas verdes con juegos y el arenero, a un lado del segundo salón de usos múltiples.

1.2.3 Diagnóstico

El diagnóstico pedagógico tiene un papel importante dentro del proceso de enseñanza-aprendizaje ya que implica el descubrimiento de habilidades, conocimientos y actitudes lo que permite hacer una reflexión sobre los resultados obtenidos dentro un salón de clases.

Para realizar un diagnóstico sirve como apoyo saber y conocer además de nuestra propia perspectiva otras definiciones de algunos autores, por ejemplo (Mollá, 2001) considera el diagnóstico educativo como

Un proceso de indagación científica, apoyado en una base epistemológica y cuyo objeto lo constituye la totalidad de los sujetos (individuos o grupos) o entidades (instituciones, organizaciones, programas, contextos familiares, socio-ambiental, etc.) considerados desde su complejidad y abarcando la globalidad de su situación, e incluye necesariamente en su proceso metodológico una intervención educativa de tipo perfectiva (p. 201)

Así mismo, para (Luchetti, 1998) “se entiende por diagnóstico el proceso a través del cual conocemos el estado o situación en el que se encuentra algo o alguien, con la finalidad de intervenir, si es necesario, para aproximarlos a lo ideal.”

Para estructurar un diagnóstico en educación inicial se consideran las siguientes etapas en su aplicación:

- a) Recogida de información.
- b) Análisis de la información.
- c) Valoración de la información (como fiable/valida) para la toma de decisiones.
- d) La intervención mediante la adecuada adaptación curricular.
- e) La evaluación del proceso diagnóstico. (Hernández, 2015)

De manera específica, para realizar este diagnóstico se consideraron las etapas: recogida de información, análisis de la información y la evaluación del proceso diagnóstico, debido a que estas son las etapas que se pudieron llevar a cabo durante las prácticas de observación e intervención.

Durante las jornadas de observación y de intervención en el Jardín de Niños “Rosaura Zapata” ubicado en Zinacantepec, México se desarrolló el diagnóstico del tercer grado grupo “B”, el cual tiene una matrícula de 29 alumnos, 15 niños y 14 niñas. El diagnóstico se elaboró durante la primera jornada de observación, del 29 de agosto al 2 de septiembre; a continuación, se presentan los resultados obtenidos:

Lenguaje y Comunicación:

Este campo de formación académica tiene como propósito que los niños vivan experiencias que contribuyan a sus procesos de desarrollo y aprendizaje, y que de manera grupal puedan:

- a) Adquirir confianza para expresarse, dialogar y conversar en su lengua; mejorar su capacidad de escucha y enriquecer su lenguaje oral al comunicarse en situaciones variadas.
- b) Desarrollar interés y gusto por la lectura, usar diversos tipos de texto e identificar para qué sirven; iniciarse en la práctica de la escritura y reconocer algunas propiedades del sistema de escritura. (SEP, 2017)

Durante la jornada de intervención y para la elaboración del diagnóstico, se trabajó el aprendizaje esperado “Escribe su nombre con diversos propósitos e identifica el de algunos compañeros” (SEP, 2017) se tiene que seguir trabajando con el aprendizaje, puesto que algunos alumnos se encuentran en la etapa de escritura indiferenciada en donde solo realizan garabatos, esto se observó en la actividad “Mi pizarrón mágico” en donde los niños escribieron su nombre durante los 10 días de intervención, con esta actividad se obtuvieron los siguientes resultados el 58% (17 alumnos) de los alumnos lograron mejorar en el desarrollo del aprendizaje, el 24% (7 alumnos) requirieron apoyo para identificar el orden de las letras y se encuentran en la etapa de escritura diferenciada, son capaces de escribir letras por imitación, copiando algo que ven; mientras que con el 18% (5 alumnos) es necesario reforzar el aprendizaje puesto que se encuentran en la etapa de escritura indiferenciada en donde solo realizan garabatos.

Del total del grupo aproximadamente el 20% (6 alumnos) aún tienen problemas de tipo articulatorio¹ al sustituir el fonema /rr/ con la // y en algunas trabadas² como en combinaciones de consonantes con /r/ y con // ejemplo frasco y atleta.

De acuerdo a lo que se observó sobre el aprendizaje esperado “Expresa con eficacia sus ideas acerca de diversos temas y atiende lo que se dice en interacciones con otras personas” (SEP, 2017) el 65.5% (19 alumnos) muestran un avance notorio en la confianza para expresar sus ideas con relación a diversos temas, partiendo de oraciones simples a oraciones compuestas con fluidez verbal, usan diversas palabras con un conocimiento conceptual básico (semántica) que manejan dentro de su expresión oral, así como también al dialogar con la docente y sus compañeros formulan y responden preguntas, el 24.5% (7 alumnos) tienen confianza expresar sus ideas dentro y fuera del aula, interactuando con la docente y sus compañeros pero requieren apoyo para hablar con fluidez, con el 10% (3 alumnos) es necesario reforzar este aprendizaje.

Pensamiento matemático

Este campo tiene como propósitos:

- a) Usar el razonamiento matemático en situaciones diversas que demanden utilizar el conteo y los primeros números.
- b) Comprender las relaciones entre los datos de un problema y usar procedimientos propios para resolverlos.
- c) Razonar para reconocer atributos, comparar y medir la longitud de objetos y la capacidad de recipientes, así como para reconocer el orden temporal de diferentes sucesos y ubicar objetos en el espacio. (SEP, 2017)

Como parte del proceso para el desarrollo del razonamiento matemático, se identifica una problemática en el conocimiento y conteo de números, tanto de manera oral como de manera escrita, esto se observó durante las primeras jornadas de práctica, en

¹ Que tiene relación con la articulación de los sonidos del lenguaje. La fonación efectúa el trabajo muscular para emitir sonidos, para que exista una verdadera comunicación oral.

² Las sílabas en las que se encuentran dos consonantes seguidas y una vocal.

distintas actividades realizadas diariamente, como al contar de manera grupal cuántos niños y cuántas niñas asistieron, cuando se hace de manera general los niños siguen a los compañeros que logran contar hasta números más elevados y se puede observar que lo hacen correctamente, sin embargo al realizarlo de manera individual se hace notoria la problemática.

Así mismo, se observó que aproximadamente el 31% de los alumnos cuenta de manera oral hasta el 10 o números más elevados y el resto del grupo hasta el 8 sin dificultad, pero requieren apoyo para contar más números, de la misma manera al trabajar con los números escritos el 55.1% (16 alumnos) confunden los números escritos o bien los representan utilizando garabatos; el 27.5% (8 alumnos) requiere apoyo para escribirlos o guiándose de una imagen, mientras que el 17.2 % (6 alumnos) logra escribir la mayoría de los números del 1 al 9 sin apoyo de la docente, sin embargo todos requieren apoyo para identificar el número 10.

Durante la jornada de intervención se realizó el proyecto “Viajando por la galaxia” que tuvo una duración de dos semanas, una se trabajó con el campo de Lenguaje y Comunicación y la otra con Pensamiento Matemático, tenía como objetivo “Implementar actividades con respecto al pensamiento matemático, lenguaje y comunicación, dando pauta a que los alumnos generen conocimientos con respecto al tema.”

Para este proyecto se llevaron a cabo cinco actividades, enfocadas al aprendizaje esperado “Cuenta colecciones no mayores a 20 elementos” (SEP, 2017) como por ejemplo la actividad “Crendo mi galaxia” en donde los alumnos contaban objetos como plantas, estrellas, asteroides etc. para completar la galaxia que se les mostraban en tarjetas; otra de las actividades que se realizaron fue “Cazando estrellas y meteoritos” se formaron dos equipos, cada alumno sacaba una tarjeta de la “caja mágica” la cual indicaba la cantidad de estrellas y asteroides que debían tomar; como resultado de estas actividades se detectó que el 31.1% (9 alumnos) logran el aprendizaje sin dificultad y el 68.9% (20 alumnos) requieren apoyo para contar colecciones con más de 8 elementos, en esta actividad también se pudo detectar dificultad en el principio del conteo “Correspondencia uno a uno”.

Se llevó a cabo la actividad “Mi monstruo del espacio”, a partir de la cual se identificó la necesidad de trabajar con el principio del conteo de “Orden estable” en dicha actividad se solicitó a los alumnos que colocaran cantidades específicas de objetos para construir el monstruo espacial, se observó que la actividad generó interés en el desarrollo de la misma, sin embargo los niños tuvieron dificultad al realizarla, tienen motivación para concluir, pero no lo hacen correctamente, no cuentan siguiendo un orden, seleccionan los objetos y mencionan un número al azar, sin observar o analizar si es la cantidad que están mostrando, en el momento de realizar el registro con la cantidad de objetos que colocaron muestran confusión para hacer el registro de los números y para contar la cantidad que colocaron previamente, por lo que los cierres de actividad son la parte que más requiere apoyo.

Exploración y comprensión del mundo natural y social

Este campo tiene como propósitos:

1. Interesarse en la observación de los seres vivos y descubrir características que comparten
2. Describir, plantear preguntas, comparar, registrar información y elaborar explicaciones sobre procesos que observen y sobre los que puedan experimentar para poner a prueba sus ideas
3. Adquirir actitudes favorables hacia el cuidado del medio ambiente. (SEP, 2017)

Los alumnos desarrollan su curiosidad, imaginación e interés por los objetos de la naturaleza que los rodean; al realizar actividades dentro y fuera del aula es posible encontrar distintos seres vivos principalmente insectos, que despiertan su curiosidad y asombro generando que planteen preguntas sobre los mismos.

En general a todos los alumnos les causa curiosidad el tema de los animales, dentro de la jornada de intervención se trabajó esta temática en conjunto con pensamiento matemático, en el cual se desarrollaron cinco actividades enfocadas en 5 elementos de la naturaleza, empezando por las plantas, se pudo observar que los niños tienen

conocimientos previos generales, logran identificar en dónde se encuentran y cuáles son sus características.

Con esta intervención no se trabajaron directamente los aprendizajes planteados pero con las actividades desarrolladas se pudieron observar algunos de ellos por ejemplo, se trabajó también con los animales de la selva en la actividad “Hoy son de selva” favoreciendo el aprendizaje “Describe y explica las características comunes que identifica entre seres vivos y elementos que observa en la naturaleza” (SEP, 2017) los alumnos mencionaron de manera general con apoyo de imágenes las características de los animales que observaban, y los elementos de la naturaleza en donde se encontraban, dentro de esta actividad se trabajó específicamente con los monos, de manera que conocieron algunas de sus características, con lo que obtuvieron información para ampliar su conocimiento; con todas las actividades trabajadas también se desarrolló de manera eficiente el aprendizaje “Obtiene, registra, representa y describe información para responder dudas y ampliar su conocimiento en relación con plantas, animales y otros elementos naturales” (SEP, 2017) el 68% (20 alumnos) describe la información de manera asertiva, tienen ideas y dudas que comparten con sus compañeros y las docentes, el 32% (9 alumnos) tienen dificultad para expresar sus dudas y para describir la información correctamente.

Se observó una deficiencia en la práctica de hábitos de higiene personal para mantenerse saludable, de acuerdo con el diagnóstico del promotor de salud dentro del aula aproximadamente el 40% de los alumnos tiene problemas de higiene bucal presentando caries, entre otros; los alumnos conocen la importancia de los filtros de sanitización, del lavado de manos después de realizar actividades fuera del aula y antes de comer.

De acuerdo con el aprendizaje “Reconoce la importancia de una alimentación correcta y los beneficios que aporta al cuidado de la salud” (SEP, 2017) se observó que los alumnos conocen cuáles son los alimentos que benefician a su salud y cuáles no, esto con apoyo de un programa que se está llevando a cabo dentro del preescolar sobre “La lonchera saludable” en el cual se pide específicamente que lunch deben llevar los niños, sin embargo por lo menos el 90% de los niños tienen dentro de su comida

dulces, chocolates, galletas o barras con un porcentaje elevado en azúcares y calorías, por lo que aunque los padres de familia conocen la información no llevan a cabo lo que ya saben, en este caso influye también la interacción con los padres de familia, ya que es importante concientizarlos sobre los alimentos que consumen los niños y como les afecta en diferentes ámbitos de su vida.

Para el aprendizaje sobre el cuidado del medio ambiente “participa en la conservación del medio ambiente y propone medidas para su preservación, a partir del conocimiento de algunas fuentes de contaminación del agua, aire y suelo” (SEP, 2017) se observó que los alumnos tienen conocimientos básicos sobre la preservación y conservación del medio ambiente, pero existe una dificultad al reconocer la necesidad de cuidar el agua, durante los momentos en que los niños hacen uso de los sanitarios dejan las llaves del agua abiertas o las abren en su totalidad y desperdician demasiada agua al momento de lavarse las manos, es necesario recalcar esta temática y seguir practicando medidas de cuidado del agua.

En la parte de las costumbres y las tradiciones así como actividades productivas de su familia y de su localidad los alumnos manifiestan interés sobre estos temas, el 90% de los alumnos reconocen las actividades productivas de los padres de familia; conocen la importancia que tienen las costumbres y tradiciones por medio de los festivales y las ceremonias que se realizan en el preescolar, la escuela realiza actividades en las que involucran a los alumnos dentro de las mismas, generando un interés y un conocimiento satisfactorio sobre estos temas.

Es necesario reforzar el aprendizaje “atiende reglas de seguridad y evita ponerse en peligro al jugar y realizar actividades en la escuela” (SEP, 2017) ya que el 60% de los alumnos manifiestan actitudes que representan y generan situaciones de riesgo para el resto de sus compañeros, esto se observó en las actividades que se han realizado fuera del aula, como los momentos en que practican educación física, y principalmente cuando juegan en el recreo, dentro del aula se manifiestan en actividades que requieren el uso de tijeras.

Educación Socioemocional

Esta área tiene como propósitos:

- a) Desarrollar un sentido positivo de sí mismos y aprender a regular sus emociones.
- b) Trabajar en colaboración.
- c) Valorar sus logros individuales y colectivos.
- d) Resolver conflictos mediante el diálogo.
- e) Respetar reglas de convivencia en el aula en la escuela y fuera de ella coma actuando con iniciativa, autonomía y disposición para aprender.
(SEP, 2017)

En el aprendizaje “reconoce y expresa características personales: nombre, cómo es físicamente, qué le gusta, qué no le gusta, qué se le facilita y qué se le dificulta” los alumnos tienen un destacado avance al reconocer y expresar sus características personales, logran identificar su nombre y cómo son físicamente, esto se observó en actividades donde se describían características de algunos personajes y los alumnos lo relacionaban con sus propias características, por ejemplo “la jirafa es muy alta” etc.

Es necesario reforzar el aspecto de la autonomía, debido a que cuando los alumnos no logran los objetivos, las actividades o situaciones que requieran de un esfuerzo mayor, expresan emociones negativas como el enojo, esto se puede observar incluso en acciones simples como amarrarse las agujetas, donde solamente cuatro niños saben realizar esta actividad y el resto del grupo requiere apoyo, de igual manera el 65% de los alumnos muestra dificultad al realizar actividades de manera autónoma, solicitan apoyo de la docente constantemente, de igual manera aproximadamente el 24% necesita adquirir autonomía y seguridad para expresar sus ideas, en el apartado de lenguaje y comunicación se menciona que los alumnos logran expresar sus ideas, sin embargo esto sólo ocurre en ambientes de confianza para ellos, como por ejemplo cuando comunican sus ideas específicamente a la docente o cuando la interacción es con amigos o familiares, por ello en este campo se menciona que necesitan autonomía y seguridad para comunicar sus ideas frente al grupo, con compañeros que no pertenezcan a su círculo de amigos/confianza y con otras personas.

Se realizó la actividad del “emocímetro” diariamente durante dos semanas se realizaba por la mañana al llegar a la escuela y por la tarde antes de salir, dicha actividad se desarrolla a través de un tablero de listones de diferentes colores en el que cada uno representa una emoción, los alumnos tienen una pinza con su nombre con la cual señalaban la emoción que sentían y expresaban la razón, esta actividad fue de ayuda para identificar que el 100% los alumnos cumplen con el aprendizaje “Reconoce y nombra situaciones que le generan alegría, tristeza, miedo o enojo y expresa lo que siente” (SEP, 2017)

En algunas de las actividades que se realizan con la promotora de inglés y en actividades que les resultan difíciles, se observó que los alumnos cumplen con el aprendizaje “Reconoce lo que puede hacer con la ayuda y sin ayuda. Solicita ayuda cuando la necesite” (SEP, 2017) ya que los alumnos reconocen las situaciones en que necesitan ayuda y cuando la necesitan, solicitan apoyo de las docentes e incluso de sus compañeros.

Respecto al aprendizaje “Persiste en la realización de actividades desafiantes y toma decisiones para concluir las” (SEP, 2017) Como se mencionó anteriormente algunos alumnos requieren reforzar su seguridad y autonomía, en este caso los niños reconocen cuándo pueden realizar las actividades solos, sin embargo cuando se presentan situaciones que requieren un esfuerzo mayor al menos el 65% de los alumnos se frustran y no quieren intentar solucionar la situación, algunos de ellos muestran y expresan sus emociones con llanto o enojo, por lo que también se necesita trabajar en el control de las emociones, aunque los alumnos reconozcan las emociones que se les presentan en diversos momentos tienen dificultad para controlar sus acciones debido a que el 40% de los niños toma actitudes negativas hacia sus compañeros.

De acuerdo con los resultados obtenidos en el presente diagnóstico se identifica la necesidad de atender la problemática relacionada con el desarrollo del concepto de número, para lograrlo se considera que el trabajo con los principios de conteo es la mejor opción al ser una herramienta didáctica que fortalece la abstracción y el razonamiento matemático de los niños de tercer grado de preescolar.

1.2.4 Planteamiento de la pregunta de investigación

¿Qué estrategia de aprendizaje se puede utilizar para favorecer la adquisición del concepto de número en niños de tercer grado de preescolar?

1.3 ACCIÓN

1.3.2 Formulación de la estrategia, procedimientos e instrumentos

Para la propuesta de intervención se considera la metodología de investigación acción, que es una forma de estructurar una investigación, la cual permite ver y comprender a la enseñanza como un proceso de búsqueda constante con la intención de obtener mejores resultados, por lo que se analizan las experiencias como elemento esencial.

El término investigación acción fue definido por Kurt Lewin (1946)

Una forma de cuestionamiento autoreflexivo, llevada a cabo por los propios participantes en determinadas ocasiones con la finalidad de mejorar la racionalidad y la justicia de situaciones, de la propia práctica social educativa, con el objetivo también de mejorar el conocimiento de dicha práctica y sobre las situaciones en las que la acción se lleva a cabo. (Citado en (Esquivel, 2010)

La investigación acción se establece como un ciclo de constante exploración, actuación, valoración y análisis de resultados, de esta manera el investigador se convierte en el sujeto de la investigación, en esta metodología los docentes son los protagonistas de su propio proceso en el cual construyen su conocimiento, lo que permite detectar problemas y necesidades, con ello se pueden definir propuestas y soluciones.

De acuerdo con Elliot el propósito de la investigación acción desde un enfoque interpretativo

Consiste en profundizar la comprensión del profesor (diagnóstico) de su problema. Por tanto, adopta una postura exploratoria frente a cualesquiera definiciones iniciales de su propia situación que el profesor pueda mantener...La investigación acción interpreta lo que ocurre desde el punto de vista de quienes actúan e interactúan en la situación problema, por ejemplo, profesores y alumnos, profesores y director. (Elliot, 1993)

Por lo que esta metodología está orientada al cambio educativo, su construcción está basada en la práctica, en este sentido se busca mejorar a través de la transformación a la par que se comprenda a partir de un análisis de las situaciones que se presentan dentro del ámbito educativo.

Este proceso parte de una problemática identificada dentro del salón de clases a través de eventos o situaciones relevantes que se presentan durante la intervención docente, dichos momentos dan mayor claridad al problema que se pretende investigar, esto inicia con la recogida de información y el análisis de la misma, que puede llevarse a cabo con apoyo de distintos métodos, en este caso del diagnóstico, en el cual se obtiene la información a partir de la intervención y por ende la observación de la docente, esto en situaciones que se relacionan con el tema de interés, se lleva a cabo un registro de los momentos más relevantes y que significan una diferencia importante y de esta forma se puede realizar una comparación de lo que se realizó, los resultados que se obtuvieron y lo que se esperaba obtener, en este proceso es necesario tomar en cuenta diferentes perspectivas e ideologías que mencionen este tema, de esta manera se tiene una idea más amplia de lo que se quiere trabajar y como mejorar a partir de ello.

La investigación acción está estructurada por ciclos, Hernández, Fernández y Baptista (2004) mencionan que los ciclos son:

- Detección y diagnóstico del problema de investigación.
- Elaboración del plan para solucionar el problema o introducir el cambio.
- Implementación del plan y evaluación de resultados.
- Realimentación, la cual conduce a un nuevo diagnóstico y a una nueva espiral de reflexión y acción

Los autores describen los ciclos uno a uno, en el primero mencionan que detectar y conocer el problema es comprenderlo detalladamente, es decir, conocer a las personas involucradas, los eventos o situaciones que se presentan con la información recolectada, generar una hipótesis y realizar el planteamiento del problema. El segundo ciclo, la elaboración del plan, cuáles son los objetivos, las estrategias, los recursos, la programación del tiempo y las acciones que se llevarán a cabo. Para el tercer ciclo se aplica el proyecto, para este momento es importante que se recolecte información que será de utilidad para la evaluación de las acciones y con ello implementar los ajustes y volver a implementar, analizar lo realizado y los efectos o cambios que se observan, retroalimentar a través de experiencias y opiniones. Por

último redactar los resultados, para evaluar la aplicación del plan, posteriormente se llevan acabo los ajustes necesarios, se vuelve a aplicar lo planeado y se realiza un nuevo ciclo de retroalimentación.

Una vez teniendo conocimiento sobre este metodo se considera la importancia de recopilar información que de pauta a la solución de la problemática, lo que significa utilizar información autentica, específica y funcional que de claridad a lo que se pretende enfrentar, esto se logra a partir del uso de metodos de recolección de datos.

De acuerdo con Hernández, Fernandez y Baptista (2004) “Los principales métodos para recabar datos cualitativos son la observación, la entrevista, los grupos de enfoque, la recolección de documentos y materiales, y las historias de vida.”

La recolección de datos son distintas maneras en las que, como menciona en su nombre se puede obtener información, esta técnica permite analizar el contenido de una manera particular, natural y práctica, a través de la recuperación, procesamiento, análisis e interpretación de datos.

Durante este proceso el investigador cumple su rol con la recolección de información que recibe a partir del método elegido, en este caso durante la intervención, con ello se logran clarificar los datos que son el sustento de lo que se está investigando.

Los diferentes tipos de recolección determinan los pasos que se van a seguir, las herramientas y los medios que serán utilizados, sin embargo cada uno de los metodos se apoyan en la técnica de observación, aunque se utilicen diferentes, al recolectar información todo se centra en la observación.

De manera especifica según (Arias, 2012)

La observación es una técnica que consiste en visualizar o captar mediante la vista, en forma sistemática, cualquier hecho, fenómeno o situación que se produzca en la naturaleza o en la sociedad, en función de unos objetivos de investigación preestablecidos.

Dicho lo anterior se considera que la observación es un elemento fundamental de cualquier proceso de investigación, ya que sirve como base para obtener la mayor cantidad de información, es por ello que tiene un rol muy importante al proporcionar al investigador uno de los elementos más valiosos, los hechos o acciones.

Existen diversos tipos de observación, continuando con el autor citado anteriormente se menciona que los tipos de observación para un trabajo de investigación son los siguientes:

- Observación simple o no participante: Es la que se realiza cuando el investigador observa de manera neutral sin involucrarse en el medio o realidad en la que se realiza el estudio.
- Observación participante: En este caso el investigador pasa a formar parte de la comunidad o medio donde se desarrolla el estudio.
- Observación libre o no estructurada Es la que se ejecuta en función de un objetivo, pero sin una guía prediseñada que especifique cada uno de los aspectos que deben ser observados.
- Observación estructurada: Es aquella que además de realizarse en correspondencia con unos objetivos, utiliza una guía diseñada previamente, en la que se especifican los elementos que serán observados. (Arias, 2012)

Dicho lo anterior el investigador debe seleccionar el tipo de observador que será, considerando lo que se relacione de forma positiva con lo que pretende lograr.

De forma concreta la observación en el ámbito educativo es una técnica que consiste en observar un hecho o fenómeno, recoger información, registrarla para poder ser analizada, es considerada un elemento esencial para cualquier proceso de investigación en un salón de clases, es la forma en que se obtienen la mayor cantidad de datos posibles.

La observación fue utilizada para obtener datos concretos en las jornadas de observación e intervención realizadas en el jardín de niños, dicha información es de utilidad para tener una idea clara sobre el tema que se está trabajando. Con esto se observan las acciones presentadas a lo largo de la intervención de la docente en formación, lo que permite identificar las consecuencias o efectos que tiene su práctica educativa, así como las necesidades, habilidades y gustos de los alumnos.

Dicha información funcionó como guía para detectar una problemática en el campo de formación académica Pensamiento Matemático, de acuerdo con lo que se observó y registró, se concluyó que los alumnos del tercer grado necesitan fortalecer el desarrollo de sus habilidades matemáticas, de manera específica en la construcción del concepto de número, por lo tanto es necesario fortalecer sus conocimientos trabajando con los aprendizajes esperados que funcionen como guía para el desarrollo de los contenidos y habilidades matemáticas que funcionan como base para la construcción del concepto de número.

El pensamiento matemático en los niños se desarrolla como parte de un proceso, que se estructura a partir de una necesidad y la experiencia, se relaciona también con la capacidad de emplear la creatividad, la imaginación, la reflexión y el razonamiento lógico.

Pensamiento matemático se denomina a la forma de razonar que utilizan los matemáticos profesionales para resolver problemas provenientes de diversos contextos, ya sea que surjan en la vida diaria, en las ciencias o en las propias matemáticas. Este pensamiento, a menudo de naturaleza lógica, analítica y cuantitativa, también involucra el uso de estrategias no convencionales, por lo que la metáfora pensar “fuera de la caja”, que implica un razonamiento divergente, novedoso o creativo, puede ser una buena aproximación al pensamiento matemático. (SEP, 2017)

De acuerdo con lo mencionado anteriormente se considera que el propósito del pensamiento matemático es que los alumnos adquieran y desarrollen sus habilidades matemáticas a partir de estrategias que los lleven a la solución de problemas, a su vez que comienzan a mejorar sus capacidades, actitudes y valores. En este contexto, se resalta la importancia de crear ambientes de aprendizaje que involucren actividades que generen en los alumnos un aprendizaje significativo, como se menciona en PEP 2004:

Un ambiente que proporcione al mismo tiempo seguridad y estímulo, y en el cual los alumnos puedan adquirir las actitudes y las percepciones sobre sí mismos y sobre el sentido del trabajo escolar que se encuentran en la base de todo aprendizaje valioso (SEP, 2004)

El uso de estrategias didácticas funciona como potenciador de aprendizaje, ayuda a que los alumnos estimulen sus capacidades, adquieran aprendizajes significativos y con ello se cumpla con los objetivos. Por otro lado favorece la interacción entre el docente y los alumnos en el proceso de enseñanza-aprendizaje, en el cual están involucrados algunos componentes que provocan condiciones favorables para crear experiencias y aprendizajes.

Según la Guía para el diseño de estrategias didácticas “Una estrategia didáctica es, el conjunto articulado de acciones pedagógicas y actividades programadas con una finalidad educativa, apoyadas en métodos, técnicas y recursos de enseñanza y de aprendizaje que facilitan lograr los aprendizajes y guían los pasos a seguir.” (SEP, 2022) Basado en lo anterior se hace mención a la importancia

de considerarlas dentro de la planificación, debido a que definen cuál será la manera en que se lleve a cabo el proceso, funcionan como una guía para el desarrollo de las acciones, esto las convierte en un recurso que permite puntualizar las secuencias que se llevarán a cabo, todo esto con la intención de lograr que la enseñanza se transforme en una actividad lúdica.

Para poder realizar este proceso educativo se deberá llevar a cabo una intervención en la que se involucra totalmente a los alumnos, debido a que se convertirán en el foco de atención para definir de acuerdo a sus necesidades como se va a trabajar de manera que exista una estimulación de sus aprendizajes.

Es por ello que se planean situaciones que tengan como base la previa identificación de conocimientos del niño, así como sus intereses, necesidades, las características de su entorno y los niveles de aprendizaje.

El juego es una forma de interacción de máxima importancia en distintos ámbitos, como el social, ya que en él los niños establecen una conexión con su entorno de una manera real o ficticia que lo lleva por un camino de aprendizaje significativo debido a que se encuentra en un ambiente de diversión al mismo tiempo que desarrolla y

favorece diferentes cualidades, de esta manera se considera una herramienta que funciona como base para desarrollar capacidades intelectuales, motoras o afectivas.

El concepto de juego:

Proviene del latín *iocus*, que significa algo así como broma, y es entendida como una actividad realizada por seres humanos que involucra el desenvolvimiento de la mente y el cuerpo, con un sentido lúdico, de distracción, de diversión y aprendizaje. (Etecé E. , 2022)

Dentro del juego se entiende que todos pueden ser involucrados, no es una actividad destinada solo a los infantes, en ella pueden interactuar y aprender los seres humanos debido a que es un proceso en el cuál se satisfacen algunas necesidades como diversión, distracción, convivencia, e interacción.

También visto desde otra perspectiva:

El juego es un impulso natural de las niñas y los niños y tiene manifestaciones y funciones múltiples. Es una forma de actividad que les permite la expresión de su energía, de su necesidad de movimiento y puede adquirir formas complejas que propician el desarrollo de competencias (SEP, 2004)

En este caso, se menciona la etapa de la infancia, en la cual el juego es una parte esencial en la que los niños desarrollan habilidades físicas, sociales, emocionales, de comunicación e interacción, puede desarrollarse también en su entorno familiar, dentro de este crea vínculos, desarrolla una propia visión del mundo al mismo tiempo que establece un sentido al lugar donde se encuentra, con base en esto se condiera que el juego forma parte de acontecimientos y actividades de la vida cotidiana, relacionándose con la recreación y diversión, cumpliendo con su rol de aprendizaje y socialización, de manera que los niños aprenden interactuando, es decir que el juego por sí solo propicie el desarrollo de aprendizajes.

Los niños juegan por diversión, lo que satisface sus deseos, esto quiere decir que no se busca específicamente que exista un resultado si no que el objetivo es el propio juego, esta acción se lleva a cabo desde la iniciativa de los niños, esto también se relaciona con las diferentes etapas de desarrollo.

Piaget (1956) relaciona los diferentes tipos de juegos con las etapas del desarrollo intelectual de los niños:

- De 0 a 2 años: es la etapa sensomotriz donde los niños aprenden a reconocer su entorno a partir de las actividades y juegos de exploración y manipulación.
- De 2 a 7 años, es la etapa preoperatoria donde los niños desarrollan la inteligencia simbólica a través de juegos. Se pone en práctica la fantasía, la imaginación y/o la creatividad.
- De 8 a 12 años, se desarrolla el pensamiento lógico, y la capacidad de resolver operaciones concretas, en tal sentido, los niños sienten interés por los juegos que involucran la construcción, creación, manipulación, etc. ya que la comprensión de los hechos depende de las experiencias concretas y de las actividades manuales con determinados hechos u objetos
- Durante la adolescencia se desarrollan las capacidades relacionadas con la lógica formal, correspondiéndole así juegos de estrategia donde se necesita razonar para formular y probar posibles alternativas de solución. Citado en (Ampuero, 2015)

Para la segunda etapa menciona que los niños desarrollan la inteligencia simbólica a través del juego, lo que da pauta a la elección de esta estrategia para la solución de la problemática presentada, de acuerdo con lo que menciona Piaget en estas etapas de desarrollo, el juego funciona adecuadamente como una respuesta a esta necesidad, recalca que es una forma de adquirir conocimientos. Así como se mencionan las distintas etapas de desarrollo para el juego existen algunas divisiones, si bien se presenta como un proceso de aprendizaje también tiene sus clasificaciones al existir distintos tipos de juego, de acuerdo con las etapas de desarrollo antes mencionadas Piaget describió los siguientes:

- Juego funcional: El niño realiza acciones motoras para explorar diversos objetos y responder a los estímulos que recibe. Este tipo de juego promueve el desarrollo sensorial, la coordinación motriz gruesa y fina, la permanencia del objeto y la posibilidad de reconocer causa-efecto.
- Juego de construcción: Surge a partir del primer año de vida y permanece durante todo el desarrollo del niño a la par del juego funcional. A través de este tipo de juego se promueve la creatividad, la motricidad fina, la solución de problemas y la ubicación temporo-espacial.
- Juego simbólico: El niño simula situaciones y representa personajes de la vida cotidiana y de su entorno. A través de este juego el niño comprende y asimila

lo que observa, escucha y siente, desarrolla su creatividad, imaginación, fantasía y convivencia con sus iguales.

- Juego de reglas: Este tipo de juego surge antes de los 6 años, en él los niños establecen las normas necesarias para jugar, sin embargo pueden cambiar las reglas siempre y cuando el resto de los integrantes estén de acuerdo. Es a través del juego de reglas que los niños aprenden a respetar normas, a esperar turnos, desarrollan tolerancia a la frustración y viven valores como el respeto.

El juego es la manera en que los niños se acercan a la realidad para conocerla y de esta manera asimilarla.

De acuerdo con los tipos de juego mencionados, dentro de la propuesta de intervención se retomó el juego funcional, debido a que es una manera de estimular el aprendizaje, manipulando objetos, interactuando, etc. El campo de formación académica de Pensamiento Matemático sugiere el uso de material didáctico manipulable, que sirva como herramienta para que los niños logren resolver los problemas que les plantea la educadora, de acuerdo con las características del grupo se llegó a la conclusión que sería la mejor opción para trabajar de manera específica la estrategia del juego. Realizar juegos que involucren movimiento e interacción con objetos y otros compañeros ayuda a fortalecer el aprendizaje significativo además de ser un foco de atención para ellos.

Implementar el juego dentro de un salón de clases, de acuerdo con lo que se menciona anteriormente implica muchos beneficios dentro de diferentes aspectos, además de proveer momentos de distracción y satisfacción en los niños, también aporta a su desarrollo infantil, como en el caso del desarrollo cognitivo, en donde los niños comprenden su entorno a la par que estimulan su propio pensamiento, desde un punto social al interactuar con otros, cuando se involucra el juego dentro de un aula existe la convivencia con otros, por lo que fomenta las relaciones interpersonales, con todo lo anterior se comprende que el juego es una estrategia que tiene muchos beneficios, no solo en algunas áreas.

De acuerdo con lo que menciona Ángel Alsina el juego en el aprendizaje de las matemáticas tiene un papel importante por lo que postula un decálogo de argumentos que sustentan el juego como un recurso diáctico para el desarrollo de las matemáticas:

1. Es la parte de la vida más real de los niños. Utilizándolo como recurso metodológico, se traslada la realidad de los niños a la escuela y permite hacerles ver la necesidad y la utilidad de aprender matemáticas.
2. Las actividades lúdicas son enormemente motivadoras. Los alumnos se implican mucho y se las toman en serio.
3. Trata distintos tipos de contenidos matemáticos, tanto de conceptos como de procedimientos y valores.
4. Los alumnos pueden afrontar contenidos matemáticos nuevos sin miedo al fracaso inicial.
5. Permite aprender a partir del propio error y del error de los demás.
6. Respeta la diversidad del alumnado. Todos quieren jugar, pero lo que resulta más significativo es que todos pueden jugar en función de sus propias capacidades.
7. Permite desarrollar procesos psicológicos básicos necesarios para el aprendizaje matemático, como son la atención y la concentración, la percepción, la memoria, la resolución de problemas y búsqueda de estrategias, etc.
8. Facilita el proceso de socialización de los niños y, a la vez, su propia autonomía personal.
9. El currículum actual recomienda de forma especial tener en cuenta el aspecto lúdico de las matemática y el necesario acercamiento a la realidad de los niños.
10. Persigue y consigue en muchas ocasiones el aprendizaje significativo. (Alsina, 2011)

En la edad preescolar para el desarrollo del pensamiento matemático es necesario comprender que los conceptos matemáticos se obtienen durante un proceso de construcción que engloba el pensamiento del infante y, la manera en que se relaciona con el medio, todo ello trabajando de manera directa en actividades lúdicas que involucren juegos, interacciones, manipulación de objetos, aspectos importantes en esta etapa, se entiende que los niños aprenden mediante experiencias que los rodean y el material que está a su alcance, por esta razón es tarea de la educadora plantear situaciones que sean interesantes de forma que llamen su atención, en dichas actividades es importante que los niños puedan clasificar, establecer correspondencia, hacer seriación.

Anteriormente también se hizo mención a los principios de conteo postulados por Gelman y Gallistel (1978)

- Orden estable
- Correspondencia biunívoca uno a uno
- Cardinalidad
- Abstracción
- Irrelevancia del orden

Mismos que forman parte de las herramientas didácticas que serán utilizadas en el presente trabajo de investigación, ya que cumplen con la función de guiar el proceso de aprendizaje del número a temprana edad, por esta razón se consideran una herramienta útil para este proceso.

1.3.2 Propuesta de intervención

En el presente apartado se describen las acciones, métodos y procedimientos que se llevaron a cabo con el objetivo de transformar los diferentes aspectos de mi intervención docente de manera que se pudiera mejorar mi práctica educativa con lo cual se puede atender la necesidad de mi grupo.

Emplea la evaluación para intervenir en los diferentes ámbitos y momentos de la tarea educativa para mejorar los aprendizajes de sus alumnos.

Con lo cual las actividades didácticas que se proponen tienen los siguientes elementos:

Título de la situación de aprendizaje: Se refiere al nombre de la actividad relacionada con lo que se va a trabajar.

Campos formativos: los que se encuentran en el plan de trabajo de manera que existe una referencia a qué campo se está trabajando.

Aprendizajes esperados: los que establecen qué es lo que se pretende lograr y sustentan las actividades.

Inicio: es el apartado en donde se obtienen los conocimientos previos de los alumnos sobre qué es lo que saben del tema sus experiencias y en donde se logra que el tema sea de interés para los niños.

Desarrollo: aquí se lleva a cabo un registro de la forma de organización los espacios la intervención por lo que se convierte en la actividad principal y la más importante en donde se favorece la debilidad del grupo.

Cierre: se encuentra al fin de la situación de aprendizaje y es en donde se lleva a cabo la reflexión y la evaluación con los alumnos con la finalidad de conocer sus logros.

Recursos: se describe cuáles son los materiales a utilizar para la elaboración de la situación didáctica.

Cronograma de actividades						
No.	Fecha	Duración	Actividad	Recursos	Evaluación	Evidencias
1.	5 de diciembre de 2022	1 hora	Pesca de números.	Cañas. Números. Bandejas. Placas negras. Números grandes.	Rúbrica Diario	Fotografías
2.	8 de diciembre de 2022	1 hora	Arbolitos de navidad.	Arbolitos Pompones. Estrellas.	Rúbrica Diario	Fotografías
3.	30 de enero de 2023	1 hora	Manotazo.	Manitas. Números. Caja mágica. Tarjetas.	Rúbrica Diario	Fotografías

4.	21 de febrero de 2023	1 hora	Números saltarines.	Tapete de números. Tablero de números. Bandejas. Flores de colores.	Rúbrica Diario	Fotografías
5.	15 de marzo de 2023	1 hora	Peluqueros de números.	Pinzas. Dados. Muñecos.	Rúbrica Diario	Fotografías
6.	18 de abril de 2023	1 hora	La pesca.	Cañas. Peces. Bandejas. Mantas.	Rúbrica Diario	Fotografías
7.	3 de mayo de 2023	1 hora	La pizzería.	Ingredientes.	Rúbrica Diario	Fotografías

1.3.3 Observación y evaluación

La observación es el método que se utiliza para recolectar información, de manera que como su nombre lo dice consiste en observar situaciones, acciones, hechos o comportamientos de personas, por ello es que se considera una parte esencial en la investigación, ya que es la forma en que se obtienen los datos, Guillermo Campos en define la observación como:

La forma más sistematizada y lógica para el registro visual y verificable de lo que se pretende conocer; es decir, es captar de la manera más objetiva posible, lo que ocurre en el mundo real, ya sea para describirlo, analizarlo o explicarlo desde una perspectiva científica (Campos G. , 2012)

Con lo anterior se puntualiza que es un método que funciona como herramienta para obtener información sobre algún fenómeno, acciones, hechos, situaciones, para esto se considera que la observación tiene ciertas características:

- Es una capacidad del ser humano que se desempeña a través del sentido de la vista.
- Es una capacidad del ser humano que está condicionada por la perspectiva y los conocimientos previos del observador.
- Es un método de percepción que permite obtener información del mundo.
- Puede realizarse de manera directa por la mirada atenta de un individuo o a través de herramientas, como lentes, maquinarias, computadoras, microscopios o telescopios.
- Puede producirse de manera casual sin la intención de observar o puede producirse de manera intencionada en base a una serie de pasos estructurados para conocer sobre un objeto o fenómeno y estudiarlo. (Etecé E. , 2023)

Por lo tanto hay distintos aspectos que se deben tomar en cuenta para desarrollar el proceso de observación, en este sentido, se retoman cinco elementos importantes:

- Sujeto u observador: investigador que lleva a cabo la observación
- Objeto de observación: los hechos sobre los cuales se recabarán los datos
- Circunstancias de observación: condiciones que rodean al hecho a observar
- Medios de observación: sentidos e instrumentos desarrollados para la observación
- Cuerpo de conocimientos: conjunto de saberes estructurados que permite que se añadan a él los resultados obtenidos de la observación (Castellanos, 2017)

Se comprende que la observación, necesita de un sujeto, es decir que en el caso del presente trabajo de investigación la docente en formación toma el papel del observador, así mismo es importante tener en claro los objetivos que se desean alcanzar de manera que es necesario focalizar lo que se pretende obtener. Entonces se encuentran algunas ventajas que señalan este proceso como una opción correcta dentro de un proyecto de investigación, como es el poder realizar el registro o recogida de información en el momento que sucede, de manera que se puntualizan los hechos específicamente como ocurrieron.

De manera general todo este proceso de observación lleva a un mismo fin, obtener la información necesaria para realizar la evaluación, cabe mencionar que la observación es el método utilizado en el proceso de evaluación en nivel preescolar, es decir, en este nivel la evaluación se torna subjetiva.

La evaluación de acuerdo con Stufflebeam (1987) es:

Proceso de identificar, obtener y proporcionar información útil y descriptiva acerca del valor y el mérito de las metas, la planificación, la realización y el impacto de un objeto determinado, con el fin de servir de guía para la toma de decisiones, solucionar los problemas de responsabilidad y promover la comprensión de los fenómenos implicados Citado en (Artero, 2001)

Así mismo María L. Iglesias plantea el siguiente esquema con un proceso cíclico de cuatro fases para el proceso de evaluación en un ambiente de aprendizaje, descrito de la siguiente manera:



1. Identificar las dimensiones y variables que intervienen más directamente en la configuración de un determinado tipo de ambiente.
2. Observar la manifestación de las distintas variables en el aula con una mirada atenta. Los datos obtenidos nos aportarán información acerca de la influencia que el ambiente está ejerciendo en la conducta y en el aprendizaje de los niños.
3. Analizar los aspectos observados en detalle y reflexionar acerca de las implicaciones pedagógicas y educativas de dichos aspectos, es decir, cómo afectan estos a nuestra dinámica de trabajo y al aprendizaje de los niños.
4. Intervenir para plantear alternativas viables de mejora. Toda evaluación ha de tener como finalidad última la mejora de la calidad. (Forneiro, 2008)

Entonces se asume que el proceso de evaluación es fundamental en el ámbito educativo, se puede mencionar que es una estrategia que cumple con la función de analizar la información previamente obtenida para poder comprender y orientar adecuadamente el proceso de aprendizaje a donde se quiere llevar. De la misma manera que en otros aspectos antes mencionados la evaluación formativa tiene sus propias características:

- Es procesual, se aplica durante el desarrollo de la mediación pedagógica.
- Es un componente esencial del proceso de enseñanza-aprendizaje, no agregado al final de dicho proceso.
- Permite conocer cuáles son los criterios con los cuales serán evaluados los estudiantes.
- Involucra a los estudiantes y docentes en procesos de autoevaluación y coevaluación, lo que permite conocer las metas de aprendizaje propuestas.
- Brinda orientación a los estudiantes respecto de cómo avanzan hacia el logro de objetivos, contenidos curriculares o competencias.
- Permite la reflexión a partir de la información recopilada durante el proceso y la posterior revisión de las estrategias de enseñanza-aprendizaje implementadas.
- Se pueden tomar en cuenta para la recopilación de información las actividades de mediación desarrolladas, tales como: una práctica experimental, una dramatización, un juego, una exposición, entre otras, esto dependerá de la información que el docente requiera obtener y las habilidades, destrezas, competencias, valores o actitudes que precise evaluar.
- La sistematización de la información obtenida durante este proceso, constituye el insumo para la valoración del trabajo. (MEP, 2013)

En el caso del presente trabajo de investigación se llevo acabo la observación para la recaudación de datos e información relevante, de la misma manera se utilizaron hojas didácticas, evidencias fotográficas en distintas actividades planteadas, estructuradas y aplicadas por la docente en formación, dichas actividades orientadas al campo de Pensamiento Matemático, así mismo en situaciones variadas que se relacionan con el tema de interés, todo ello con el fin de llegar al proceso de evaluación en el cual se utilizaron distintas técnicas como el uso rúbricas de evaluación y del diario de la educadora en donde se realiza un registro de las actividades realizadas durante la jornada de trabajo así como momentos relevantes y puntos clave dentro de los avances de aprendizaje de los alumnos, todo ello enfocado al tema de interés.

En este caso la competencia que se indentificó como endeble dentro de mi formación como docente es la evaluación, anteriormente se utilizaba como estrategia la rúbrica, trabajando el mismo aprendizaje en distintas actividades durante una semana, evaluando unicamente cinco alumnos por día, con ello, durante el desarrollo de mi práctica se identificó que no era una estregia funcional, por lo que la propuesta también incluye modificaciones a la realización de este proceso, haciendo uso de la rúbrica y el diario de la educadora como herramientas, realizando una observación y evaluación constante de todos los niños durante las actividades, reconozco que ha sido un proceso complicado que requiere de un mayor esfuerzo, sin embargo se ha observado que es un proceso más funcional para el logro del propósito de la evaluación: fundamentar la planeación.

1.3.4 Reflexión

La metodología de la investigación acción se caracteriza por considerar como fundamento para su desarrollo la reflexión, en este caso de la práctica; como se mencionó anteriormente consiste en un proceso que parte de la identificación de una necesidad en el grupo, a partir de la cual se planifica, se evalúa, y es precisamente la reflexión la que permite crear una mejora progresiva para poder darle a los alumnos un aprendizaje significativo.

La reflexión puede definirse como:

Toda meditación sobre circunstancias, hechos, conceptos, que realiza un individuo voluntariamente a fin de sacar conclusiones sobre ellos. En la medida en que se vincula con la capacidad de razonar e indagar cognoscitivamente el mundo exterior y los estados internos de la mente y la sensibilidad. (Ramos, 2014)

Entonces se comprende que la reflexión es un proceso que nos encamina a obtener una conclusión sobre algo que ocurrió, por otro lado, de manera específica, la reflexión en la práctica docente:

Es un proceso de pensamiento, búsqueda de razones y explicaciones, meditación de causas y efectos de los actos personales y sociales. Los docentes pueden reflexionar sobre sus prácticas en las distintas funciones

educativas que desempeñan y las dudas o inseguridades que éstas les ocasionan, de tal manera que desarrollen formas críticas de pensar y actuar. (Contreras, 2011)

Con lo anterior se tiene una idea más clara sobre lo que involucra la reflexión, en este caso un análisis sobre la práctica en donde se considera qué es lo que se quiere hacer y cuál es la realidad, es decir qué se ha hecho y cuáles son los resultados que se obtuvieron con base en ello. Como se menciona previamente, esto se realiza a partir de la observación, que a su vez requiere de la teoría, la práctica y la propia investigación, esto se logra haciendo uso de los ciclos reflexivos que, de acuerdo con (Esteve, 2011) “es un proceso cíclico de aprendizaje que alterna fases de acción y reflexión, y que conduce a la construcción de un conocimiento didáctico propio fundamentado” Citado en (Navarro, 2016)

Existen diferentes tipos de ciclos reflexivos, enfocados en la investigación-acción los cuales están estructurados en fases o etapas, como el modelo de Kemmis, que es un plan diseñado para aplicarlo en el ámbito educativo, dicho ciclo está organizado en dos ejes:

- Estratégico: compuesto por la acción y la reflexión.
- Organizativo: compuesto por la planificación y la observación.

Estos ejes mantienen una interacción constante que provoca una dinámica que contribuye a la solución de problemas. El ciclo además está estructurado por cuatro fases o etapas:

1. Planificación
2. Acción
3. Observación
4. Reflexión

Los cuales en conjunto estructuran la “espiral auto reflexiva de conocimiento y acción” como se representa en la siguiente imagen.

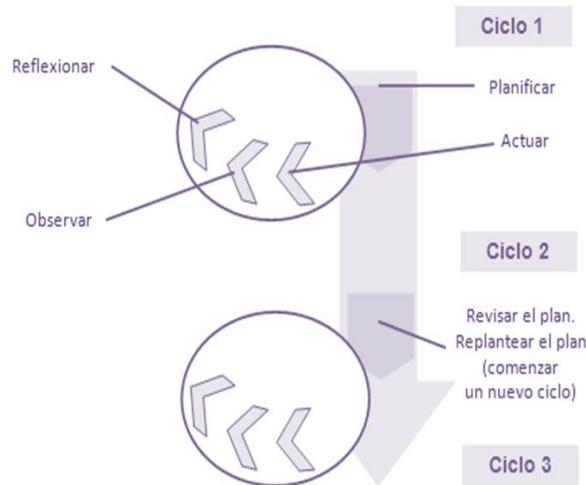


Figura 2. Modelo de investigación acción de Kemmis

El modelo de Kemmis como se menciona anteriormente está representado por una espiral de ciclos, cada uno se compone de cuatro momentos los cuales son:

1. El desarrollo de un plan de acción críticamente informado para mejorar aquello que ya está ocurriendo.
2. Un acuerdo para poner el plan en práctica.
3. La observación de los efectos de la acción en el contexto en el que tienen lugar.
4. La reflexión en torno a esos efectos como base para una nueva planificación, una acción críticamente informada posterior, etc. a través de ciclos sucesivos.

Citado en (Campos H. , 2016)

Con base en el modelo de Kemmis se realizó el primer apartado del ciclo 1 al momento de planificar y estructurar soluciones para la problemática previamente identificada, recalcando y haciendo mención que es la adquisición del concepto de número, con ello se logra estructurar un plan de acción, pasando entonces a la siguiente parte que es el actuar, en donde se lleva a cabo la intervención con situaciones didácticas enfocadas a la temática, posteriormente se lleva a cabo la evaluación a través de la observación sobre dicha práctica, sus efectos, los cambios, las habilidades, las mejoras, los errores, evaluando así el aprendizaje de los alumnos de y mi propia intervención; de acuerdo con ello se llega al punto de la reflexión con la información

obtenida previamente, y entonces se revisa el plan para posteriormente replantear y estructurar de nuevo, de manera que comienza un nuevo ciclo.

CAPÍTULO II
DESARROLLO,
REFLEXIÓN Y
EVALUACIÓN DE
LA PROPUESTA
DE MEJORA

2.1 ANÁLISIS Y REFLEXIÓN DEL PLAN DE ACCIÓN

2.1.1 Descripción y análisis de la ejecución del plan de acción

A continuación, se describe como fue la aplicación de las actividades y situaciones didácticas que conforman la propuesta de intervención

a) Pesca de números

Fecha: 5 de diciembre de 2022	
Campo de formación académica: Pensamiento matemático.	
Organizador curricular 1: Número, álgebra y variación.	Organizador curricular 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	

Durante esta situación didáctica se tuvo como propósito favorecer que los alumnos identificaran los números del 1 al 10 de manera visual, así como ordenarlos y comunicarlos en voz alta, esto usando la temática de la pesca, que favoreció la motivación en los alumnos.

Comencé cuestionando ¿Alguna vez han jugado el juego de la pesca? La mayoría de los alumnos mencionaron que sí, posteriormente complementaron su respuesta diciendo en dónde lo habían realizado, con lo anterior cuestioné ¿Qué material utilizaron durante la pesca? Mencionaron las cañas, peces, agua, expliqué a los niños que durante este juego de pesca utilizaríamos un material diferente a los peces y con ello cuestioné de nuevo ¿Qué material imaginan que vamos a utilizar? Daniel y Dylan respondieron “números”, con base en esa respuesta iniciamos una conversación sobre cuáles números conocían, en qué lugares los habían observado, para qué creen que

sirvan los números, para qué nos ayudaban los números en los juegos, esto fomentó que los alumnos se relacionaran con el tema y se obtuvieran algunos conocimientos previos de los alumnos, como en qué contextos ubican los números y que es lo que ellos creen que representan, así como en que juegos los habían relacionado; se obtuvieron respuestas como “En el teléfono” “En la tienda” “Cuando contamos cuantos niños y cuantas niñas vinieron hoy” y en el caso de los juegos mencionaron el juego de los “ratoncitos” y el alumno Alfredo mencionó que cuando juegan en su teléfono, lker complementó diciendo que servían para saber en qué número del juego habían quedado, con estas respuestas se entiende que los alumnos conocen los números y saben en dónde encontrarlos, así como en algunos casos comprender lo que representan.

Mostré a los alumnos el material que usaríamos durante esta actividad, cañas, números, bandejas y una placa de fomi, expliqué que trabajaríamos de manera individual y saldríamos al patio a realizar esta actividad.

Antes de que los alumnos salieran a realizar la actividad se colocó el material de manera que cada uno tuviera el espacio suficiente para trabajar individualmente, en cada área se encontraban círculos con los números del 1 al 10 sobre la placa de foami, y una caña de pescar.



Fotografía 1. Espacio en donde se desarrolla la actividad y el material individual antes de la interacción con los alumnos

Al salir al patio se solicitó a los niños que eligieran un lugar y observaran el material que tenían enfrente mientras se daban las indicaciones a seguir, cuestioné a los alumnos ¿Cuáles son los números que pueden observar? Se obtuvieron varias respuestas, volví a cuestionar ¿Cómo sabremos qué número debemos pescar? Expliqué a los alumnos que deberían observar los números que les presentaría en placas de foami y ellos dirían el número en voz alta para posteriormente pescarlo.

Comenzamos con la actividad, los números se mostraban en desorden, cada alumno los pescaba y posteriormente los colocaba dentro de una bandeja. Cuando se obtuvieron todos los números les expliqué que avanzaríamos al siguiente nivel del juego en el cual deberíamos pescar los números en el orden de la serie numérica, cada alumno colocó los números en el tapete individual y comenzamos a pescarlos en orden de 1 a 10, cuando cada niño tenía completos sus números regresamos al salón para que con apoyo del material formaran su serie numérica para finalizar, realizaron en una hoja de trabajo su serie numérica escrita.



Fotografía 2. Momento en el que se muestra a los alumnos el número que deben decir en voz alta y pescarlo.

Durante el desarrollo de esta actividad se pudo observar que el juego fue adecuado para obtener la atención de los alumnos, algunos niños trabajaron por imitación cuando no estaban seguros de que número debían pescar, como primer momento del juego debían identificar de manera visual los números además de mencionarlos en voz alta, posteriormente la segunda parte debían pescarlos en el orden de la serie numérica, en este proceso se observó que algunos alumnos reconocen los números escritos, sin embargo no los etiquetaban correctamente, mencionando por ejemplo que el número nueve era seis, en otros casos confundiendo el número siete con el uno.

Es importante mencionar que de acuerdo con el libro de aprendizajes clave “Los niños necesitan conocer la serie oral de los primeros números para estar en la posibilidad de aprender a contar” (SEP, 2017) por ello la necesidad de reforzar primeramente el conocimiento de la serie numérica.

La evaluación se llevó a cabo haciendo uso del diario de la educadora y una rúbrica en la cual se establecieron niveles de logro, como parte de la estrategia propuesta para fortalecer mi competencia endebles, la rúbrica se divide en cuatro apartados en los que se fijan las características y acciones a observar en los niños para ubicarlos en determinado nivel.

Mediante este proceso se identificó que de manera oral algunos alumnos no etiquetan correctamente ciertos números, confundiendo el uno con el siete o seis con nueve, este último el más común entre los niños, es necesario recalcar que como se menciona anteriormente los alumnos requieren conocer la serie numérica para continuar con su proceso de aprendizaje, con el objetivo de que posteriormente, además de identificar los números, sepan reconocer al momento de contar, que el último número mencionado define cuántos objetos tiene una colección.

En el caso de los números escritos de acuerdo con lo que se observa en la hoja de trabajo, se identificó que al menos 10 alumnos requieren apoyo ya que al plasmar los números lo siguen realizando con garabatos, el resto logra escribirlos guiándose del material de la pesca; al momento de realizar su serie numérica y colocar los números por lo menos la mitad de los niños requieren apoyo para hacerlo en el orden de la serie

numérica, por lo que fue necesario guiarlos con apoyo del material, en algunos casos guiándose y tomando como apoyo observando como lo realizaban los pocos alumnos que lograron realizarlo correctamente.

Se identificó que es necesario continuar trabajando con números específicos de manera que se logre comunicar los números sin perder el orden y etiquetarlos correctamente, como se menciona anteriormente en pocos casos logran el aprendizaje esperado; considerando que existía confusión para identificar el número diez, en esta ocasión los alumnos lo identificaban como el único círculo que tenía dos números, con ello me guíe para señalar que el número diez se formaba usando el número 1 y el 0.

En este caso el material fue favorable para el desarrollo de la actividad, se asignó de manera individual con el que cada uno de los niños se involucró en la actividad en todo momento lo que favoreció en su interacción.

De acuerdo con mi competencia a fortalecer enfocada al momento de evaluación, como mencioné anteriormente, con la rúbrica que se utilizaba podía ubicar a los alumnos en tres espacios donde se desglosaba el aprendizaje; la propuesta incluye un cambio en el que se establecen indicadores que describen niveles de logro en los que se ubican los alumnos, además de un apartado en el que resaltan las observaciones más importantes de cada alumno, de manera que se pudo realizar la evaluación de una forma más eficaz.

De acuerdo a los resultados de la actividad, se identificó que los niños presentan dificultad para identificar los números escritos, confundiendo en ciertos casos 6 y el 9 y en otros el 1 con el 7 y en su mayoría el número 10, como se mencionó anteriormente al ser el único círculo con dos números los alumnos se guiaron para identificarlo durante la actividad, al ordenarlos de acuerdo a la serie numérica al menos la mitad de los niños tuvieron dificultades, por lo que es necesario en futuras actividades trabajar el orden estable, en cuanto a los números escritos algunos niños siguen representando con garabatos, en el caso de la actividad se guiaron con el material, sin embargo aún tienen dificultad para llevarlo a cabo correctamente.

En cuanto a la forma de desarrollar la actividad, el que los alumnos tuvieran material individual favoreció su implementación, sin embargo, no todo funcionó como se esperaba, ya que era difícil llevar un acompañamiento a cada alumno, debido a que solicitaban apoyo al mismo tiempo, por lo cual debían esperar, lo que provocaba que tuvieran distracción y perdían el seguimiento de lo que estábamos realizando, por lo que es necesario considerar esta situación en siguientes actividades.

b) Arbolitos de navidad

Fecha: 8 de diciembre de 2022	
Campo de formación académica: Pensamiento matemático.	
Organizador curricular 1: Número, álgebra y variación.	Organizador curricular 2: Número.
Aprendizaje esperado: Cuenta colecciones no mayores a 10 elementos	

Para esta situación didáctica se tuvo como propósito que los alumnos realizarán un conteo sobre las colecciones, así como una clasificación y registro del total de los objetos, en este caso usando la temática de los árboles navideños, en este caso el conteo se realizó del 1 al 10, de acuerdo con el plan de estudios aprendizajes Clave:

Los números y sus usos se aprenden en un contexto social, de ahí la importancia de que los niños tengan la oportunidad de reconocer la valía que tiene la representación gráfica convencional de los números naturales (1,2, 3...) sirve entre otras cosas, para comunicar cuantos elementos tiene una colección. (SEP, 2017)

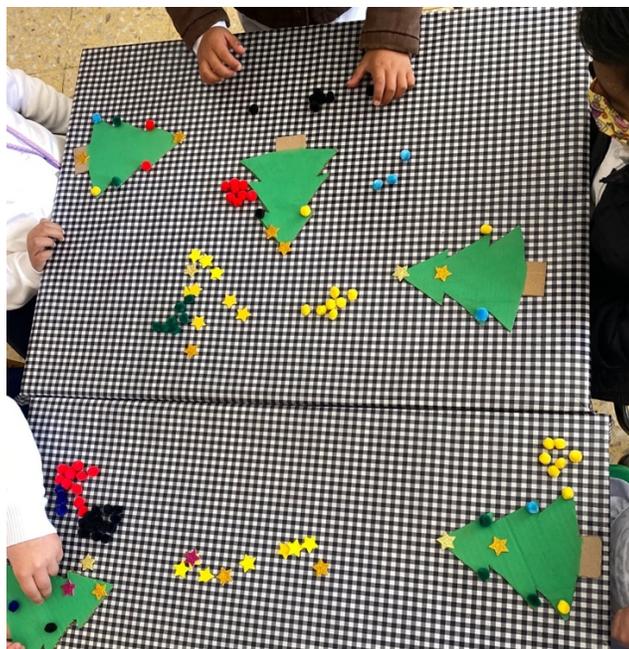
Por lo que al realizar esta secuencia se consideraron estos puntos que se relacionan con lo que se menciona en el programa.

Comencé cuestionando a los alumnos ¿Ustedes conocen los arbolitos de navidad? A lo que todos contestaron que si, entonces cuestioné de nuevo ¿En qué lugares los han visto? Regina contesto “En mi casa”, Alisson respondió “En la casa de mis abuelos” y

Jenny respondió que en una plaza cerca de su casa, con ello se comprende que los alumnos tienen esta temática en sus contextos cercanos, después de escuchar respuestas similares a las anteriores, les pregunté ¿Qué objetos tiene un árbol de navidad? se obtuvieron respuestas como “Esferas” “Luces” “Muñecos” “Jueguetes” “Estrellas”, entonces cuestioné “¿Tienen muchos o pocos objetos”, algunos alumnos mencionaron que muchos y otros respondieron que tenían pocos, con esto realicé dos cuestionamientos más ¿Alguna vez han adornado un árbol de navidad? la mayoría de los alumnos respondió que no, con ello se les planteó la situación en la que Santa necesitaba nuestra ayuda para decorar algunos árboles de navidad ¿Les gustaría ser elfos navideños? Con ello los alumnos se mostraron entusiasmados con la actividad a realizar y respondieron de manera positiva.

Continúe mostrando uno por uno los materiales que íbamos a utilizar, un arbolito de navidad individual, pompones que serían las esferas y estrellas, solicité el apoyo de algunos alumnos para que repartieran el material a los demás, cuando cada uno tenía su arbolito se colocaron en las mesas los pompones de diferentes colores y las estrellas.

Se les planteó la siguiente situación “El primer arbolito que Santa nos pidió debe tener esta cantidad de elementos (Se mostró a los alumnos una tarjeta con el número ocho) no debemos tener ni más ni menos objetos ¿Cuántos objetos son?” a lo que Alexander y Renata respondieron “Ocho” y por consiguiente el resto de los alumnos repitió el mismo número. Para el primer ejercicio se les permitió elegir de manera libre los objetos.



Fotografía 3. Primer momento de la actividad, los alumnos cuentan y colocan los objetos para decorar

Los alumnos contaron uno a uno los objetos y decoraron sus arbolitos, cuando todos tenían su arbolito listo expliqué a los alumnos que realizaríamos un registro de los objetos que utilizaron para decorar su árbol, ¿Cuántos de color azul usaron? ¿De color rojo?, repartí a cada uno una hoja de trabajo en la cual se encontraba un árbol de navidad en blanco, Alexander cuestionó ¿Escribimos los números? A lo que respondí con un cuestionamiento ¿Cómo podemos realizar nuestro registro? ¿Qué debemos hacer primero? Iker respondió “Separar los colores y contarlos”

Explicué que contarían y registrarían cuántos objetos tenían de cada color sin mencionar la forma de llevarlo a cabo, lo que demandaba que los alumnos buscaran una manera para realizar el registro, al finalizar, se observó que algunos alumnos realizaron los dibujos para representar las cantidades, es decir, si tenían tres esferas azules dibujaron tres círculos de color azul, otros utilizaron números y dibujos.

Cuando todos tenían listo su registro se planteó la segunda situación “El siguiente árbol que Santa nos pidió debe llevar (Se les mostró una imagen con una esfera de color rojo y una tarjeta con el número 2, una de color amarillo con el número 4 y una de estrella con el número 3) solo usando estos colores y esas cantidades de cada uno”



Fotografía 4. Los alumnos clasifican las esferas por color para contar lo que se les había solicitado

Me acerqué con los alumnos de manera individual a observar si estaban contando las cantidades correctas, esto me ayudó a observar quienes tienen una mayor o menor relación con los números de 1 a 10, algunos alumnos comenzaron clasificando los objetos por color para posteriormente contarlos, en otros casos algunos alumnos se interesaron por llenar el árbol de diferentes colores sin seguir las cantidades indicadas, a lo que les cuestionaba si habían contado correctamente o si eran los colores solicitados, de esta manera los guiaba a contar para tener la cantidad correcta.

Cuando todos los alumnos tenían las cantidades solicitadas se cuestionó ¿Cuántos objetos tiene nuestro árbol en total? “Son nueve” fue la respuesta que se obtuvo por parte de varios niños, algunos alumnos como Antoni, Beatriz y Jesús mencionaron las cantidades por color y no el total, con ello mencioné a los alumnos que la indicación era contar el total de objetos sin considerar el color o sus características, esto sin decir que las respuestas eran incorrectas, solamente motivando a que realizarán el ejercicio nuevamente, resaltando que sus intentos son favorables, posteriormente se realizó el ejercicio dos veces con cantidades diferentes.

Cuando los niños juegan y tienen interacciones como las que se realizaron dentro de esta actividad, es decir, separar o clasificar objetos (que se dan en el momento que separan por color y forma) así como al realizar el conteo de los mismos están poniendo

en práctica los principios del conteo, al seguir el orden de la serie numérica se desarrolla el principio de orden estable, así como la cardinalidad en el momento que los alumnos establecen que el último número que mencionaron define cuantos objetos tienen en total.

De acuerdo con al aprendizaje esperado en la rúbrica (véase anexo 1) se establecieron cuatro indicadores de logro (sobresaliente, satisfactorio, básico e insuficiente) de acuerdo con los resultados obtenidos al menos la mitad de los niños logra contar en orden estable hasta el 5 o 6 sin dificultad, sin embargo pierden el orden en números posteriores, dentro de este rango de conteo si existe una relación con el último número mencionado y la cantidad de objetos, posterior a ello, en colecciones de más elementos se pierde una relación al no existir el conteo en orden estable, por lo que fue necesario realizar un acompañamiento en varias ocasiones, en estas situaciones la mayoría de los niños hace el conteo separando uno a uno debido a que al intentar realizarlo señalando los objetos hay confusión y llegan a contar dos veces el mismo objeto.

Pocos alumnos logran el conteo en orden estable hasta el 9 y haciendo una relación entre el número y la colección, en dichos casos realizan el conteo señalando, en el caso específico de tres niños es necesario trabajar a fondo debido a que aún con ayuda presentan dificultades para realizar el conteo teniendo un rango de orden estable hasta el 4, sin hacer una relación entre la cantidad y el número, siendo que solo recitan la serie numérica (hasta el 4) sin asignarle un número a cada objeto, por lo que con estos casos es necesario reforzar para que alcancen por lo menos el nivel del grupo.

Al trabajar con esta estrategia de evaluación me fue sencillo identificar los niveles de desempeño de los alumnos, observando las acciones que realizaban como parte de la actividad, la organización planteada me permitió observar de manera individual a cada alumno, rescatando aspectos importantes en el apartado de observaciones de su evaluación, por lo que a pesar de ser un proceso un poco complicado considero que la estrategia para favorecer mi competencia endebte estaba dando frutos.

c) Manotazo

Fecha: 30 de enero de 2023	
Campo de formación académica: Pensamiento matemático.	
Organizador curricular 1: Número, álgebra y variación.	Organizador curricular 2: Número.
Aprendizaje esperado: Cuenta colecciones no mayores a 20 elementos	

Esta situación didáctica tuvo como propósito que los alumnos pudieran determinar la cantidad de elementos que se encuentran en una colección y asignarles un número escrito, recalando que se continúa trabajando con colecciones de máximo 10 elementos, esto debido al aprendizaje progresivo detectado hasta el momento con los alumnos.

Inicié la actividad solicitando a los niños que observaran el salón y mencionaran si notaban algo diferente o algo que llamara su atención, Regina respondió que había muchos números, Alexander también respondió que había círculos de colores con números, entonces cuestioné ¿Cuáles son los números que están en los círculos? A lo que se escucharon diferentes respuestas por parte de los alumnos, “el número tres” “el número cinco” “el número dos” expliqué a los niños que jugaríamos un juego llamado “Manotazo” y los números formaban parte de él, cuestioné a los niños “¿Ya conocen este juego?” todos respondieron que no, volví a cuestionarlos “¿De qué creen que se trata?” Daniel mencionó que era un juego de dar “manazos”, les mostré el material principal del juego, matamoscas con forma de guante y la caja mágica con la que habíamos trabajado en otras actividades, esto llamó mucho su atención y se mostraron interesados.

Posteriormente expliqué que realizaríamos la actividad en equipos, los cuales se formarían realizando el juego de “pares y nones” el cual ya se había realizado en otras ocasiones con los niños, por lo que ya sabían cómo realizarlo, salimos al patio para que los alumnos tuvieran más espacio para hacer el juego, en el los alumnos se movían mientras se cantaba la canción de pares y nones, al finalizar se dice “equipos de” y la cantidad de integrantes que debían tener los equipos, se jugaron varias rondas, la última definió cómo quedarían los equipos, en esta actividad se observó que los alumnos que dominan un poco más organizaban al resto para formar los equipos e incluso se juntaban en un mismo equipo, por ello realicé algunos ajustes en los equipos finales para que se integraran en cada equipo estos niños.

Al regresar al salón solicité que asignaran un nombre a su equipo para escribirlos en el pizarrón, comencé a explicar cómo funcionaba el juego, pasaría al frente un integrante de cada equipo, cada uno tendría una manita, después tomarían al azar una tarjeta de la caja mágica, debían contar cuántos objetos tenía, después debían buscar el círculo con el número que representa la cantidad de elementos de la tarjeta y al encontrarlo darle un “manotazo” el primer integrante en lograrlo le daría un punto a su equipo.

Los primeros alumnos en participar fueron aquellos que mencioné anteriormente, ya que serían una guía para los otros, de manera que pudieran mostrarles cómo hacerlo y dar más seguridad a los demás participantes. Iniciamos la primera ronda, los alumnos mostraron actitudes positivas ante el juego, aquellos que permanecían en sus lugares esperando su turno motivaban y apoyaban a los que estaban participando, pasó el primer grupo al frente y tomaron su tarjeta.

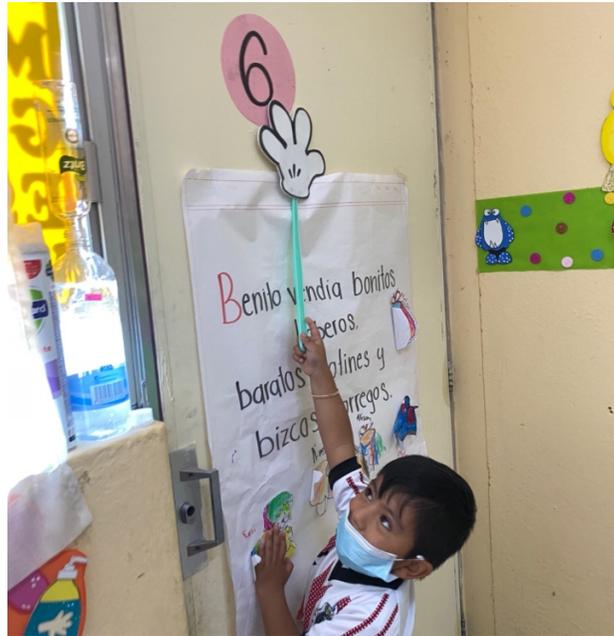


Fotografía 5. Alumnos tomando una tarjeta al azar de la caja mágica

La primera ronda no tuvo mayor dificultad, los alumnos comprendieron como se realizaba el juego, incluso Dylan que sacó una tarjeta con el número 4 mencionó que fue muy fácil, en esta primer ronda dos alumnos lograron dar el manotazo al mismo tiempo, por lo que ambos equipos sumaron un punto, cuestioné a los niños ¿Cómo podemos registrar los puntos que van ganando?, Wendy mencionó que dibujando palitos, otros que dibujando círculos, por lo que cada equipo podía hacer el registro como quisiera.

Continuamos con las siguientes rondas, estableciendo un orden de participación, solicité a los alumnos que observaran si sus compañeros seleccionaban el número correcto, en las rondas siguientes durante la participación de los demás niños se presentaron algunas dificultades para realizar el conteo, en la situación pasada se hizo mención a que los alumnos tenían dificultades al realizar el conteo si se hacía señalando los objetos, ya que llegaban a contar dos veces el mismo objeto, de manera que era necesario pasarlos de un punto a otro mientras se realizaba el conteo uno a uno, en esta ocasión al usar tarjetas con las cantidades, gran parte de los alumnos se confundían en tarjetas con más de 6 elementos, la dinámica me permitió ayudarlos siendo guía para realizar el conteo, solicitando que volvieran a contar, o cuestionando

¿Estás seguro que esa es la cantidad? Lo que llevaba a los alumnos a contar y decirlo de la siguiente manera “Uno, dos, tres, cuatro, cinco, seis, son seis, maestra”, relacionando el último número mencionado con la cantidad de elementos, al dar el manotazo al número, también están estableciendo que este representa la cantidad que tenían en su tarjeta.



Fotografía 6. Alumno participando en el juego de “Manotazo”

Participar por turnos me permitió observar a cada uno de los alumnos y me facilitó identificar quienes requieren todavía más apoyo, en algunos casos aún se dificulta identificar los números, así como seguir el orden al contar, ya que en este juego los alumnos no podían guiarse de los otros debido a que cada uno tenía una cantidad diferente.

Al finalizar las rondas los alumnos se mostraron entusiasmados por saber qué equipo había ganado, la mayoría realizó su registro usando puntos y solo dos equipos usaron palitos, solicité que pasara un alumno por equipo a realizar el conteo de los puntos, algunos alumnos como Alexander, Jocelin y Dylan mencionaron qué equipo había ganado antes de contar, al cuestionar el por qué de su respuesta Dylan respondió “Porque ese tiene más puntos”; estos alumnos tienen un avance significativo en el

campo de pensamiento matemático, aun así se llevó a cabo el conteo para que el resto observara y los alumnos corroboraran su respuesta, dimos un aplauso al equipo ganador y se les entregó un premio a cada uno, posteriormente entregué uno a cada niño y mencioné que lo habían ganado por su esfuerzo en el juego, de manera que los alumnos se sintieran motivados con lo que realizaron en el día.

En esta ocasión los alumnos no manipularon objetos al momento de contar, si no que los iban señalando en la tarjeta, con ello pude notar que algunos alumnos al observar los dibujos en una misma hoja señalaban con el dedo mientras contaban y dejaban algunos sin contar o los contaban dos veces, por lo que en este caso el material de la tarjeta no fue tan favorable como se esperaba.

La actividad fue funcional en el sentido del aprendizaje esperado, sin embargo es importante resaltar que esto es un proceso que con el tiempo se espera alcanzar el objetivo, algunos alumnos al no lograrlo o hacerlo rápido como los demás se sintieron desmotivados pero al acercarme con ellos a ayudarlos y guiarlos para que lo lograrán habían un cambio en su actitud y continuaban con el juego, al ser un juego en el cual participaban por turnos había momentos en los que el resto de los alumnos perdían atención o se distraían con otros compañeros, sin embargo esto solo era momentáneo.

Para el proceso de evaluación se utilizó la rúbrica (vease anexo 2) en dicha estrategia se analizaron los resultados de los alumnos ante las situaciones presentadas a lo largo de la actividad, durante las primeras rondas de juego algunos niños debían realizar el conteo varias veces debido a que solo recitaban los números sin realmente establecer una relación con los objetos de la tarjeta, esto porque su objetivo era ser los primeros en dar el manotazo, dicha situación los frustraba al tener que contar nuevamente, por lo que en las siguientes participaciones mencioné que si lo intentaban correctamente no tendrían que volver a contar y terminarían a tiempo, en esto se observó que los alumnos lograban contar en orden estable, asignando un número a cada elemento por lo menos hasta el 6 o 7, algunos con ayuda pero en varios niños se observó este avance, en otros casos como ya se había mencionado no logran asignarle un solo número a cada objeto, es decir que contaban el mismo objeto dos veces.

Existió un avance en al menos 5 alumnos que lograron realizar la actividad con un mejor desempeño que el observado en actividades anteriores. De acuerdo con lo mencionado pude notar también un avance con mi competencia endeble, ya que logré rescatar aspectos importantes de cada alumno, así como realizar un análisis de los resultados, considerando que la estrategia elegida favoreció mi desempeño en el proceso de evaluación.

En cuanto a mi intervención considero que fue buena, las consignas fueron claras lo que permitió que el juego se desarrollara como se esperaba, sin embargo, en cuanto al control del grupo tuve inconvenientes por lo ya mencionado, algunos alumnos perdían la atención y se distraían debido a que no todos estaban participando al mismo tiempo, de la misma manera en esta actividad la forma de realizar el conteo no favoreció a los alumnos ya que en este proceso es mejor llevarlo a cabo usando objetos para avanzar progresivamente, en este caso para el grupo, momentáneamente, al hacer el conteo señalando existen confusiones por lo que es mejor brindarles material en donde puedan separar para contar, por lo que es necesario modificar dicha situación en las siguientes intervenciones.

d) Números saltarines

Fecha: 21 de febrero de 2023	
Campo de formación académica: Pensamiento matemático.	
Organizador curricular 1: Número, álgebra y variación.	Organizador curricular 2: Número.
Aprendizaje esperado: Relaciona el número de elementos de una colección con la sucesión numérica escrita del 1 al 30	

Dentro de esta situación didáctica se tuvo como objetivo que los alumnos retroalimenten sus saberes previos enfocados en el conteo y la relación sobre las colecciones, esto en un juego en el que involucré el movimiento y el trabajo individual.

Para comenzar se cantó uso nuevamente la canción “El juego de los números”, en esta ocasión haciendo uso de tapetes didácticos de números, para ir señalando con los dedos el número que va mencionado, esto motiva a los alumnos y ayuda a repasar.

Posteriormente expliqué que haríamos un juego en el patio, se establecieron reglas para la actividad, debido a que la participación era individual los alumnos tendrían que esperar su turno, al terminar de definir las reglas de conducta salimos al patio, solicité a los niños que formaran una fila alrededor del circuito.

Para explicar en qué consistía el juego fui representando cada parte mientras mencionaba lo que íbamos a realizar, primero los alumnos cerraban los ojos y tomaban un número al azar, lo observarían para mencionar que número es y de qué color, posteriormente se colocan frente al tapete de números, para identificar en dónde se encontraba, para pasar a la siguiente sección únicamente podrían saltar sobre su número, después deberían insertar el número en el tapete que corresponde, para finalizar pasarían a las bandejas de flores y tomar la cantidad que indica el número que les tocó así como el color, usando solo las flores del mismo, y ponerlos dentro de su bandeja correspondiente, el primer alumno en lograrlo obtenía el primer lugar y así sucesivamente, esto motivo a los alumnos ya que todos querían tener el primer lugar.

Se comenzó con la actividad participando cuatro alumnos al mismo tiempo, el resto de los niños observaba a sus compañeros mientras participaban, di pauta a que los alumnos motivaran a los participantes, en este juego organicé por niveles a los niños, de manera que la competencia fuera igualitaria, es decir los alumnos con mayor dominio jugaban al mismo tiempo.



Fotografía 9. Alumnos participando en una ronda, pasando el tapete de números.

Como se muestra en la imagen anterior los alumnos pasan por el tapete identificando de manera visual el número que les tocó, posteriormente lo insertaban en el tapete de foami, para pasar a la última fase, en algunos casos los alumnos se enfocaban en ganar y lo realizaban de manera rápida, para la parte del primer tapete se observó una gran mejoría para identificar los números puesto que al menos la mitad del grupo logró hacerlo de manera autónoma, en algunos casos aún confundían los números 7 y 1 así como el 9 y 6, por lo que fue necesario intervenir y guiarlos en estos casos a observar y diferenciar dichos números, de manera específica casos como Julieta, que es una alumna que requiere mucho apoyo debido a que no cursó los primeros años de preescolar e ingresó directamente a tercero tardaba más en identificar en donde estaba el siguiente número, Jocelin le ayudó y realizó los saltos en conjunto con ella, al momento de contar las flores solicitó mi ayuda y lo hicimos juntas, en otro caso Jesús, tomó el número 9 al momento de saltar en el tapete en dos ocasiones salto en el número 6, por lo que solicité regresará y lo intentará de nuevo, no sin antes explicarle como identificar y diferenciar esos números.

En el momento del conteo pude observar que hay mayor dificultad, en algunos casos los alumnos ordenaban las flores para poder contarlas, en otros tomaron un montón y para contarlas fueron colocándolas una por una dentro de la bandeja, si caía una flor

de más volvían a contar todo y solo en el caso de Alexander retiró la flor que cayó de más y continuó contando, en estas situaciones los alumnos lograban realizar el conteo, si se equivocaban lo repetían, sin embargo algunos alumnos como Jesús, Julieta, Beatriz, Ian, Juan, Enrique y Melody tomaban el material al azar y no realizaban el conteo correctamente, por lo que tuve un mayor acercamiento con estos alumnos, realizando cuestionamientos en los momentos de participación, como ¿Es la cantidad correcta? O dando indicación para volver a contar, así como contar con ellos guiándolos en el proceso.

Cabe mencionar que las actividades están diseñadas para que el aprendizaje sea gradual, debido a que es un proceso en el que se requiere tiempo, debe realizarse por partes, de acuerdo con el avance de los alumnos y lo que necesitan.

En este tipo de juegos donde se involucran técnicas que demanden utilizar el conteo se ponen en práctica situaciones que se relacionan con los números, de acuerdo con lo que menciona la SEP en Aprendizajes Clave:

En el uso de las técnicas para contar, los niños ponen en juego los principios del conteo; usan la serie numérica oral para decir los números en el orden adecuado (orden estable), enumeran las palabras (etiquetas) de la secuencia numérica y las aplican una a una a cada elemento del conjunto (correspondencia uno a uno); se dan cuenta de que la última etiqueta enunciada representa el número total de elementos del conjunto (cardinalidad) (SEP, 2017)

Los niños normalmente adquieren los principios del conteo de forma indirecta, esto quiere decir que en cualquier situación que se relacione con conteo estamos desarrollando este proceso, el cual es la base para entender operaciones matemáticas, lo que nos lleva a la capacidad de resolución de problemas, el desarrollo del pensamiento lógico matemático, mismas situaciones que nos guían hacia el objetivo del presente trabajo de investigación.

El espacio tuvo un papel muy importante en el desarrollo de esta actividad, al ser en el patio escolar los alumnos tienen un lugar más amplio, de igual manera el material llamo totalmente su atención, al momento de salir al patio y observar el tablero de números, los tapates de foami. Todos los alumnos se vieron involucrados, la dinámica

de juego me permitió acercarme de manera personal con aquellos alumnos que presentan deficiencias, por lo que se puede trabajar con ellos de manera individual sin interrumpir el desarrollo de la actividad.

Aplicando la estrategia establecida para llevar a cabo la evaluación (vease anexo 3), los resultados que se obtuvieron fueron que algunos alumnos lograron un avance contando en orden estable y asignando un número a cada elemento en un rango máximo de 7 esto se vio favorecido gracias a que los alumnos contaron las flores de manera palpable y contando mientras pasaban las flores de la bandeja grande a su bandeja pequeña, en el caso de la asignación de elementos al número de la serie numérica, como indica el aprendizaje, existió confusión en los alumnos debido a que ellos ya habían colocado su número en el tapete y algunos mencionaron que ya no recordaban en donde lo habían colocado, por lo que fue necesario cuestionarles ¿Cuántos elementos tienes en tu bandeja? Al realizar el conteo (algunos con apoyo) volví a cuestionar ¿Entonces en dónde está el número que representa esa cantidad? La mayoría de los alumnos logró realizar la asignación de elementos con ayuda, recalándoles que el último número que mencionaban era el que definía en qué lugar de la serie numérica debían colocarlos. El aprendizaje se trabajó, pero para realizar esta actividad se requirió de mucha guía individual para que los alumnos logaran realizarlo.

En el caso de la situación anterior los alumnos no lograban realizar el conteo con señalamiento debido a que se confundían, contaban dos veces el mismo objeto y se frustraban al no obtener los resultados esperados, en esta ocasión después de la reflexión de la situación anterior, se utilizó el conteo a partir de objetos y con el uso de una bandeja para que los alumnos pudieran separar los objetos contados de los que faltaban por contar, facilitando el proceso.

De acuerdo con lo mencionado se realizó un buen uso de la estrategia de evaluación, obteniendo y analizando los resultados de la intervención, mejorando progresivamente mi competencia endeble.

e) Peluqueros de números

Fecha: 15 de febrero de 2023	
Campo de formación académica: Pensamiento matemático.	
Organizador curricular 1: Número, álgebra y variación.	Organizador curricular 2: Número.
Aprendizaje esperado: Cuenta colecciones no mayores a 20 elementos	

Iniciamos la actividad recordando de manera oral los números con el juego de los “Los ratoncitos y los gatos” en el cuál yo les mencionó una cantidad, que será el número de gatos (No mayor a 10) ellos deben trabajar en conjunto para seleccionar y contar a los gatos, el resto toma el papel de ratones, posteriormente se canta la canción del juego en donde se mencionan los números y al finalizar los gatos atrapan a los ratones.

Al regresar al aula expliqué a los niños la temática que usaríamos, posteriormente otorgué a cada alumno una hoja que deberían recortar y decorar, cuando terminaron cuestioné “¿qué observan en su material?” a lo que algunos respondieron “Un niño” y otros mencionaron que había números, con lo que volví a cuestionarlos “¿En qué parte del niño están los números?” todos respondieron “En su cabello” con ello pregunté “¿Qué números observan? En esta ocasión todos respondieron, luego solicité que los mencionaran el orden desde el 1, al estar ordenados en su hoja de trabajo les fue más sencillo y en los casos que requieren más apoyo se notó un avance.

Les cuestioné de manera personal y lograron mencionarlos, en orden y sin dudar, solo en el caso de Beatriz se mostró nerviosa al notar que sus compañeros la observaban, por lo que después del número tres dijo “No puedo, no sé cómo se hace” pedí a los

demás me ayudaran a decirlos en conjunto con ella, al final logró hacerlo, en dicho momento se observó una mejoría en el principio del conteo orden estable.

Después comenzamos la actividad, cuestioné a los educandos ¿Cómo vamos a cortar el cabello del niño? A lo que Jenny respondió que yo les diría que números cortar, le solicité a la misma alumna que pasará al frente a lanzar el dado una vez, luego pedí que contara los puntos, posteriormente pregunté ¿Cuántos puntos tiene? Realizó el conteo correctamente y dijo la respuesta en voz alta.



Fotografía 10. Alumna lanzando el dado.

Entonces, les dije “Ahora que tenemos ese número ¿Cómo haremos el corte? De manera que los alumnos utilizaran su razonamiento para encontrar el camino hacia la solución, se obtuvieron respuestas como “Es la cantidad de cuadritos que debemos cortar” “Es el número que vamos a quitar”, les di la indicación “Deben cortar un cuadrito de la fila donde está el número que tocó en el dado” la mayoría de los alumnos entendió la consigna, aun así, realicé una explicación física y verbal sobre cómo iban a realizarlo. Con las últimas indicaciones los alumnos pasaron uno por uno a lanzar el dado, realizar el conteo y mencionar a sus compañeros que número debían cortar, durante la actividad los alumnos se mantuvieron atentos, participando correctamente, me acerqué por mesas a observar el trabajo que realizaba cada alumno.



Fotografía 11. Alumnos cortando los números, de acuerdo con la actividad.

Esta actividad inicial, tenía como propósito hacer un repaso de lo que ya se había trabajado antes, involucrar a los alumnos en el uso del dado de manera general, identificar los números y realizar conteo.

Comenzamos con la siguiente actividad, para ello solicité a los alumnos tuvieran en su mesa uno de sus dados individuales, 20 pinzas y repartí el material con el niño sin cabello. Di un momento para que los niños lo decoraran a su gusto y le asignaran un nombre, posteriormente les planteé la siguiente situación “Estos nuevos clientes quieren que les hagan un nuevo estilo de peinado ¿Cómo podemos hacerles su peinado? A lo que se obtuvo como respuesta por parte de la mayoría de los alumnos “Con las pinzas” se continuó con el planteamiento “Haciendo uso de las pinzas podemos hacer su peinado, pero ¿Cómo vamos a saber cuántas pinzas utilizar?” Alexander, Renata, Dylan y Daniel contestaron rápidamente “Con el dado” entonces les expliqué la forma de jugar, lanzan su dado, cuentan los puntos y esa es la cantidad de pinzas que le pondrán al cliente.

Permití que cada alumno realizara el juego de manera individual, me acerqué personalmente uno a uno a observar cómo realizaban la actividad, les expliqué que podían retarse entre compañeros para ver quién lograba hacerlo correctamente, o quién podía hacerlo antes, esto los motivó.

Después de algunas rondas solicité que colocaran en su mesa el segundo dado, les pedí que lanzaran un dado primero y cuestioné “¿Qué número les tocó?” recibiendo diferentes respuestas de cada uno, les pedí que colocaran la cantidad de pinzas, cuando estaban listos solicité que lanzaran el segundo dado, preguntando de nuevo cuál número les había tocado, cuando mencionaron sus respuestas les dije “Vamos a agregar esa cantidad de pinzas a las que ya tenemos, ¿Cuántas pinzas tenemos en total?” me acerqué de manera personal a observar sus reacciones, la forma en que estaban realizando el ejercicio, si contaban correctamente. Cuando los alumnos tenían todas las pinzas cuestioné del total de pinzas que tenían ¿Cuántas tienen de color verde? ¿Cuántas de color rojo? ¿Cuántas de color azul?



Fotografía 12. Alumna mostrando su resultado del juego.

Algunos alumnos como Renata, Iker, Dylan, Alexander, Daniel y Carlos lo hicieron con facilidad, incluso dando respuestas como “Lo hice muy rápido” o “Fue muy fácil” durante esta primera ronda solo dos alumnos obtuvieron un resultado mayor a 10, otro alumno, después de mencionar que “agregaríamos la cantidad que indicaba el segundo dado” colocó muchas pinzas, más de las que se le solicitaban, por esta razón los alumnos tenían 20 pinzas, aunque el máximo fuera de 12, de la misma manera en otros casos observé que los niños no contaban los puntos de los dados y solo agregaban muchas pinzas, en dichos casos me acerqué de manera personal a guiarlos

con cuestionamientos, ¿Cuántas pinzas colocaste? ¿Es la cantidad que te indicaron los dados? ¿Y si volvemos a contar para ver cuántas debes colocar? De manera que volvieran a realizar el ejercicio hasta hacerlo correctamente, al recibir apoyo siguieron las indicaciones y se observó un buen avance.

Se pusieron en juego los principios del conteo, en las distintas situaciones que se presentaron, como al decir los números en el orden de la serie numérica, al contar y establecer un número para cada objeto de la colección, en este caso las pinzas, al momento de establecer que el último número mencionado define cuantos objetos se tienen en total.

La actividad se desarrolló de forma positiva, la mayoría mostró un avance de acuerdo con el aprendizaje esperado durante el desempeño de la actividad, se tuvieron algunas dificultades debido a que los niños querían colocar muchas pinzas sin poner atención al conteo de las colecciones, por lo que fue necesario en distintas ocasiones brindar apoyo individual.

Como forma de evaluación se utilizó una rúbrica, (véase anexo 4) en la que se establecieron niveles de desempeño de acuerdo al aprendizaje esperado, se observó que al menos siete alumnos tienen un avance contando en orden estable, asignando un número a cada objeto y llevando una relación a cada objeto, así como al resolver situaciones para agregar en un rango máximo de 7 y en algunos casos hasta 8, presentando algunas dificultades al momento de realizar el conteo señalando los puntos de los dados, esto también relacionado con el tamaño de los dados y los puntos, ya que en algunos casos los dados así como los puntos eran pequeños, sin embargo se concentraban y volvían a intentar cuando cuestionaba ¿Estás seguro que esa es la cantidad de puntos correcta? Lo que ayudó a que durante las rondas se concentraran más al momento de realizar el conteo; con algunos alumnos fue necesario repetir varias veces hasta obtener el resultado, ya que se confundían al momento de agregar la cantidad del otro dado y mencionaban que no sabían hacerlo, por lo que se tuvo un acompañamiento guiándolos con cuestionamientos, para que de esta manera ellos buscaran la manera de hacerlo correctamente, así como

motivándolos cuando obtenían la respuesta correcta, brindando confianza para continuar con el trabajo.

Pocos niños logran el aprendizaje esperado considerando que el máximo de elementos considerado para la actividad era de 12, dichos alumnos mostraban un gran avance en cuanto al aprendizaje esperado, es decir que en actividades posteriores se encontraban en el nivel más alto, en este caso se observó que realizaron el conteo en orden estable, haciendo correspondencia entre el objeto y el número al momento de establecer que el último número mencionado definía la cantidad de objetos que iban a colocar. La forma en que realizaron el conteo al momento de agregar la otra cantidad fue que algunos contaban por separado cada dado y posteriormente, juntaban ambos dados y contaban uno por uno todos los puntos de manera continua, recalando que en situaciones donde los elementos eran mayores a 8 había dificultades para contar, también en pocos casos observé que los alumnos utilizaban sus dedos para realizar el conteo.

Dicho lo anterior, en esta intervención, además de favorecer el aprendizaje esperado en los alumnos, considero que la forma de evaluación me fue de ayuda para identificar quiénes son los alumnos que están avanzando en el proceso y quiénes requieren todavía más apoyo, esto permitió tener resultados más concretos, por ende, considero que la forma de realizar este proceso favoreció mi competencia endebte.

f) La pesca

Fecha: 18 de abril de 2023	
Campo de formación académica: Pensamiento matemático.	
Organizador curricular 1: Número, álgebra y variación.	Organizador curricular 2: Número.

Aprendizaje esperado: Resuelve problemas a través del conteo y con acciones sobre las colecciones

Esta situación didáctica se trabajó con el propósito de que los alumnos tuvieran una participación enfocada al conteo sobre colecciones y la resolución de problemas, resaltando que en este caso el conteo es del 1 al 15, tomando en cuenta que anteriormente se trabajó hasta el número 12, todo lo anterior en relación con el tema de la pesca.

Iniciamos la actividad con un cuento relacionado con el tema, tanto de la pesca como sobre el conteo, la historia funcionó como motivación en los alumnos, además de involucrarlos en ambos temas. En el cuento se hablaba sobre Diego, un niño que ayudaba a su abuelo a pescar, expliqué a los niños que ahora nosotros ayudaríamos a Diego en la pesca.

Comencé mostrando a los alumnos los peces y sus diferentes colores, así como las cañas de pescar y bandejas que usaríamos, desde este punto los niños se mostraron entusiasmados con el material, algunos antes de escuchar las instrucciones ya estaban haciendo uso de él, esto provocó desorden momentáneo, posteriormente expliqué a los niños que iniciaríamos con el juego pescando distintas cantidades de peces, sin mencionar algún color en específico cuando los niños tenían todos los peces cuestioné ¿Cuántos azules tienen? ¿Cuántos verdes? ¿Cuántos morados? ¿Cuántos tienen en total?

Los alumnos se concentraron en realizar el conteo, para ello algunos los sacaban uno por uno de la bandeja mientras contaban, otros los colocaron en fila y separados por colores para posteriormente contarlos, de manera estratégica coloqué a aquellos niños que requieren más apoyo juntos para que me fuera más fácil apoyarlos y guiarlos sin perder la atención de los demás niños, para las siguientes consignas mencioné cantidades y colores específicos, aquí pude observar que había un mejor orden ya que se concentraban en los colores e ir contando.



Fotografía 13. Alumnos participando en el juego de la pesca.

Como última parte de esta dinámica expliqué a los niños que podrían pescar de manera libre en un tiempo limitado, lo que entusiasmó a los educandos, colocamos un temporizador de 25 segundos para que los alumnos pescaran, al escuchar el silbato todos dejaban de pescar, al contar sus peces cuestioné ¿De qué color pescaron más peces? ¿En cuál pescaron menos? Se realizamos este ejercicio dos rondas, para la siguiente al terminar de pescar formaron equipos de tres y cuestioné ¿Quién tiene más peces? ¿Quién tiene menos?

Regresamos al salón y cada alumno tenía en su bandeja los peces que había pescado, repartí una hoja de trabajo en la cual realizarían un registro de los peces que tenían. Posteriormente colocaron todos los peces al centro de sus mesas y comenzamos con los siguientes planteamientos, “Diego necesita darle a su abuelo dos peces amarillos, cuatro azules y tres rojos, ¿Cuántos peces son en total?” en dicho planteamiento los alumnos tomaban varios los peces y separaban por colores, posteriormente realizaban el conteo de cada color, a lo que realizaba el cuestionamiento ¿Cuántos son en total? colocándolos en filas contaban el total, “El abuelo tiene cinco peces morados y dos azules, pero quiere agregar cuatro rosas ¿Cuántos tiene en total?” para este cuestionamiento los alumnos tomaban los peces por colores, contando primero los dos solicitados (azul y morado), colocándolos en la bandeja, después agregaron los rosas,

contando el total mencionado entre azul y morado, es decir tenían siete peces entre azul y morado, al agregar los rosas contaron “ocho, nueve, diez, once” para finalmente mencionar que ese era el total, en ello fue necesario guiar a aquellos alumnos que en actividades anteriores tenían un rango de conteo hasta 8. Fortaleciendo el principio de conteo de abstracción.

Por último pedí a los alumnos que eligieran diez peces y realicé los siguientes planteamientos “Tienen diez peces, pero me dan dos y tres a Diego, ¿Cuántos peces les quedan?” en este caso, con el cuestionamiento algunos alumnos se acercaban a darme los peces que decía el problema, los que le darían a Diego los metían en la bandeja y los que quedaban los colocaban en la mesa, o el revés los que les quedaban los metían a la bandeja y de esa manera realizaban el conteo, el último cuestionamiento fue “Tienen diez peces, pero regresamos tres ¿Cuántos peces tienen en total? de manera que colocaron los tres peces en el centro de las mesas y contaban los que quedaban en la bandeja, se en este momento me acerqué a observar que realizaran el conteo correctamente y a observar cómo es que resolvían los cuestionamientos, algunos alumnos solicitaron apoyo, en este caso la docente titular se acercó también a ayudar a los alumnos durante el planteamiento de los problemas, al momento de realizar este ejercicio y acercarme a los alumnos cuestionando ¿Cuántos tienes en total? Realizando el conteo “uno, dos, tres, cuatro, cinco” resaltando al final “Tengo cinco, maestra”

La evaluación fue realizada a través de la rúbrica (véase en el anexo 5), esta me permitió definir que en esta actividad algunos niños presentaron dificultades para resolver los problemas, mostraron actitudes desinteresadas para obtener los resultados, no realizaban el conteo y solo tomaban el material, por lo que fue necesario brindar mayor apoyo y motivación, en dichos casos el rango de conteo en orden estable fue de 5 o 6 así como en la correspondencia, los alumnos contaban señalando los peces y después de dicho rango perdían el orden, saltaban números o volvían a contar el mismo pez, por lo que se les cuestionó ¿De qué manera puedes hacer el conteo sin señalar los objetos? ya que de igual manera en actividades anteriores, al realizar de esta manera el conteo, presentaban más dificultad, comenzaron a hacer el

conteo separando los peces uno por uno y luego colocándolos en las bandejas, de la misma manera se identificó que realizaban el conteo siguiendo el principio de abstracción, donde en un momento separaban por colores los peces, pero al final contaban la cantidad total sin considerar el color.

En otros casos los alumnos logran el conteo en un rango de 9 o 10 objetos con acompañamiento, mismos alumnos que para contar colocaban los peces en la mesa ordenándolos en filas, posteriormente ya los colocaban en la bandeja, en otros los tomaban directamente y los contaban manteniéndolos en sus manos y después al momento de pasarlos a la bandeja volvían a realizar el conteo, trabajando con el principio del conteo irrelevancia del orden, en el que los alumnos debían establecer que la cantidad era la misma si los peces estaban en fila o en la bandeja era la misma cantidad.

De manera general en los problemas que solicitaban quitar elementos los alumnos realizaban el conteo total de los objetos, posteriormente contaban los que debían quitar y después contaban “uno, dos, tres, cuatro, cinco” hasta el total mencionando cuántos les quedaban, esto considerando que las cantidades a quitar no superaban los cuatro elementos.

Considero que esta actividad favoreció el aprendizaje esperado, presentando algunas dificultades, pero al realizar el acompañamiento tanto de la docente en formación como la docente titular los alumnos mejoraron en su desempeño, realizando poco a poco los ejercicios, de la misma manera el uso de este material didáctico favoreció el aprendizaje, considero que ha sido una de las mejores intervenciones, así como el proceso de evaluación, debido a que pude observar de forma individual a todos los alumnos, así como rescatar aspectos importantes de la sesión.

g) La pizzeria

Fecha: 3 de mayo de 2023	
Campo de formación académica: Pensamiento matemático.	
Organizador curricular 1: Número, álgebra y variación.	Organizador curricular 2: Número.
Aprendizaje esperado: Cuenta colecciones no mayores a 20 elementos	

Iniciamos esta actividad realizando algunos cuestionamientos ¿Para qué podemos usar los números? ¿Los números se pueden relacionar con la comida? Cuestionamiento que tuve que explicar, debido a que no fue tan claro para ellos, Renata dijo “En las recetas” respuesta que llamó mi atención y cuestioné de nuevo “¿En qué recetas lo observaste” a lo que respondió que estaban en los videos que veía con su mamá, a partir de esta respuesta mencioné a los niños que seríamos pizzeros y tendríamos que realizar algunos pedidos, aquí los niños mostraron mucho entusiasmo, para comenzar entregué una hoja con un gorrito de chef para que ellos decorarían a su gusto y pudieran usarlo, esto los involucró más en lo que íbamos a realizar.

Durante esa semana habíamos trabajado con las figuras geométricas, por lo que esta actividad estaba relacionada con esa temática, para mostrarles los ingredientes de la pizza primero se hizo uso de imágenes, explicando uno por uno, al finalizar cuestioné a los niños ¿Cuántos ingredientes puede tener nuestra pizza? Daniel se levantó de su lugar y se acercó a contar las imágenes, los demás alumnos observaron a su compañero y otros contaron también desde su lugar y dijeron la respuesta, volví a cuestionar ¿Cuántos tienen forma de círculo? Daniel de nuevo contó uno por uno en las imágenes después se recordó a los niños las reglas y acuerdos y la importancia de

respetar el material para llevar a cabo la actividad de la mejor manera ya que al ser mi actividad de cierre los datos obtenidos serían de gran importancia.

Con ayuda de los niños se repartió el material por mesas, en cada una de ellas se encontraban bandejas con los diferentes ingredientes, además cada alumno tenía de manera individual la masa, cuando todos tenían el material listo comenzamos con las ordenes, coloqué en el pizarrón la orden, la cual indicaba los ingredientes y la cantidad que se necesitaba para prepararla, expliqué a los niños que cada orden debía realizarse por partes y en el orden adecuado, así que yo iba señalando el paso que seguía.



Fotografía 15. Resultados de la primera parte de la actividad “La pizzería”

De la misma manera se desarrollaron las siguientes rondas, mostrando a los alumnos ordenes diferentes, con diferentes cantidades de ingredientes, primero les pedía que observaran el número que señalaba el ingrediente, posteriormente les pedía que realizaran el conteo y colocaran el ingrediente, posteriormente solo mostraba la orden y dejaba que cada alumno se guiara de ella y lo realizara, en este espacio tuve oportunidad de acercarme a observar como estaban realizando el trabajo, en ello noté que algunas mesas trabajaban en equipos y se apoyaban mutuamente.

En el caso de Melany que es una de mis alumnas en las que más se ha notado avance, estaba realizando la actividad en conjunto con Jenny, la primera alumna mencionada había colocado once rebanadas de pepperoni y la indicación eran doce, solicité que volviera a realizar el conteo, señalando con su mano contó “Uno, dos, tres, cuatro...” el orden que siguió correspondió con la serie numérica, sin embargo contó dos veces el mismo ingrediente, su compañera que estuvo atenta a lo que estaba realizando le hizo saber el error y realizó el conteo por ella, de nuevo pedí que ella lo realizara, en esta ocasión decidió contar separando las rebanadas de pepperoni y no solo señalando, contando ahora de manera adecuada, al notar que el resultado era doce cuestioné ¿Cuántos debes quitar para tener once? la alumna dudo al hacerlo pero finalmente quitó un elemento, con entusiasmo mencioné que estaba correcto y la felicité por intentarlo y lograrlo, esto la motivó mucho continuando con la actividad.

En algunos casos los alumnos comenzaron a utilizar los ingredientes para formar figuras, los primeros en realizarlo llevaban a cabo el conteo de todos los ingredientes y al finalizar comenzaban a mostrar su creatividad dándole diferentes formas, mostré algunos de sus resultados a los demás alumnos, situación que provocó que en algunos casos, se concentraran más para realizar figuras que en el aspecto del conteo, por lo que fue necesario recalcar la importancia tener las ordenes como se solicitaban, felicitándolos también por su creatividad, de manera que no perdieran el entusiasmo por la actividad que estaban realizando, a continuación se presenta un ejemplo de cómo se estaba llevando a cabo la actividad:



Fotografía 16. Resultado de dos alumnos en la actividad de la pesca.

Al finalizar cada pizza cuestionaba ¿Cuántos ingredientes tenemos en total? Considerando que ninguna orden sobrepasaba los 20 elementos, de manera que pude notar en cada uno de los alumnos presentes durante ese día cuál era su avance en el aprendizaje, el cual anteriormente se trabajó de manera progresiva, primero con colecciones de diez, doce, quince y finalmente de veinte elementos.

Como última parte de la actividad expliqué a los alumnos que la mitad se convertiría en clientes y la otra mitad prepararía las ordenes, y después cambiarían de roles, repartí a los clientes una hoja en donde señalarían como querían su pizza, cuando tenían la orden, la llevaban con alguno de sus compañeros que estuvieran preparando y pedían la pizza, explicándoles cuántos y de cuáles ingredientes querían, resalté a los niños que los clientes debían estar atentos a que su orden se realizara correctamente y tuviera lo que ellos habían pedido, esta dinámica les gustó mucho, entre ellos se apoyaban o señalaban a sus compañeros cuando había algún error, al ser una forma de trabajo en parejas, donde cada uno estaba realizando la actividad con diferentes cantidades me acerqué a observar como la estaban desarrollando.

El material y la dinámica utilizados para esta actividad favorecieron el desarrollo del aprendizaje esperado, de nuevo, se utilizó la manipulación de objetos, así como involucrar a los niños en una situación realista y con un tema que fuera de su interés,

lo que generó un mejor ambiente y trabajó con los alumnos creando una experiencia enriquecedora.

Como resultados de acuerdo con la evaluación realizada se obtuvo que del total de alumnos que asistieron ese día, la mayoría clasifica los objetos en colecciones correctamente, la situación sobre la pizzería y preparar ordenes correctas favoreció que los alumnos se mantuvieran concentrados y se esforzaran por realizar el conteo correctamente, incluso en aquellos alumnos que en la actividad anterior no mostraban interés para obtener los resultados, en esta actividad observé que la mayoría al momento de realizar el conteo lo hace en orden estable por lo menos hasta el 10 y en algunos casos logrando un rango de 12 o 15 elementos (esto en alumnos que mostraban gran avance de los aprendizajes desde el inicio) realizando una correspondencia adecuada entre los objetos y los números, solo en algunos casos con dificultades para establecer una correspondencia entre el número que mencionan y el objeto, debido a que volvieron a contar dos o más veces el mismo objeto de una colección, pero con el acompañamiento recordando que podían separar en bandejas o colocar en filas para contar siguieron esta indicación durante la actividad y se observó una mejora, incluso en aquellos alumnos que en actividades anteriores tenían mayor dificultad, logrando contar en orden estable y con correspondencia hasta el 6 sin ayuda, etiquetando cada elemento con el número correspondiente.

Desde mi perspectiva esta actividad fue de las mejores que fueron empleadas, se favoreció el aprendizaje esperado, así como mi competencia endeble, a pesar de presentar dificultades para lograr los objetivos esperados los alumnos lograron un avance significativo.

Como se ha mencionado anteriormente para realizar la evaluación se utilizó como estrategia la rúbrica que según lo que se menciona en Las estrategias y los instrumentos de evaluación desde el enfoque formativo “Es un instrumento de evaluación con base en una serie de indicadores que permiten ubicar el grado de desarrollo de los conocimientos, las habilidades y actitudes o los valores, en una escala determinada.” (SEP, 2013) dicho esto, se señala que el uso de esta estrategia

me permitió visualizar y obtener los resultados de los alumnos, de manera que considero se favoreció mi competencia endeble.

2.1.2 Pertinencia y consistencia de la propuesta

La propuesta de intervención que fue planteada y presentada en el apartado anterior fue consistente, esto debido a que se llevó a cabo un proceso partiendo de un diagnóstico inicial en el cual se identificó una problemática en el grupo de práctica, a partir del cual se estableció una meta para atender dicha necesidad.

De la misma manera, considero que fue una propuesta pertinente, debido a que permitió fortalecer mi competencia endeble “Emplea la evaluación para intervenir en diferentes ámbitos y momentos de la tarea educativa para mejorar los aprendizajes de sus alumnos”, así como favorecer la problemática del grupo relacionada con la adquisición del concepto de número, indentificada en el diagnóstico correspondiente.

La intervención ya mencionada esta fundamentada a partir del documento de Aprendizajes Clave del cual, la propuesta se enfocó en el campo de formación académica de pensamiento matemático, utilizando los aprendizajes esperados “Comunica de manera oral y escrita los números del 1 al 10 en diversas situaciones y de diferentes maneras incluida la convencional” “Cuenta colecciones no mayores a 20 elementos” “Relaciona el número de elementos de una colección con la sucesión numérica escrita del 1 al 30” “Resuelve problemas a través del conteo y con acciones sobre las colecciones” todo ello haciendo uso de la estrategia del juego, con el propósito de favorecer la adquisición del concepto de número en los niños.

Las actividades planteadas y aplicadas se llevaron acabo con el propósito de favorecer la necesidad del grupo, así como mi competencia endeble, cada una de ellas tuvieron propósitos especificos que guiaron a lograr avances favorables en el grupo, considerando los resultados esperados.

Se destaca que del total de alumnos (29) al menos 10 tuvieron avances significativos en cuanto a la adquisición del concepto de número, en 6 casos se observaron mejorías, sin embargo no se alcanzó el propósito esperado, en 8 casos ya tenían conocimientos favorables, pero fortalecieron su desempeño aumentando su rango de conteo, una de las situaciones que elevaron las probabilidades de mejora fue la constante asistencia

de los niños, teniendo en un rango de asistencia de 23 y 26 niños en cada actividad, solo en tres casos existió una deficiencia y no se alcanzó el objetivo esperado, debido a la inasistencia constante de los niños, en dos de esos casos los alumnos ya no asistieron a la escuela por circunstancias personales.

En este sentido, se establecieron estrategias para no perder la asistencia de los alumnos, así como actividades con el propósito de favorecer el aprendizaje del grupo.

Las estrategias utilizadas fueron:

Plantear actividades permanentes que se llevaban acabo todos los días, como el conteo de cuántas niñas y cuántos niños asistieron, identificar la fecha y el uso de pausas activas que involucraran el tema de interés.

Motivación previa sobre las actividades posteriores, mencionando tanto a los alumnos como a los padres de familia la temática y actividades a realizar para obtener un mayor interés por ambas partes.

El uso de tareas extraescolares en relación con los aprendizajes esperados.

A pesar de no obtener el 100% de resultados favorables como se tenía planeado considero que el avance fue favorable en los alumnos, las situaciones presentadas fortalecieron el aprendizaje de los niños, tanto en del desarrollo de sus habilidades, conocimientos, valores y en aprendizajes incluso de otros campos, destacando que se observa un gran desempeño en ambas partes.

2.1.3 Enfoques curriculares

En la educación se tienen establecidos ciertos objetivos al término de cada nivel educativo, los cuales se encuentran en el plan de estudios, actualmente Aprendizajes Clave, dichos objetivos conforman lo que llamamos “Perfil de Egreso” en el caso de la educación escolar está basado en 11 ámbitos, que establecen el aprendizaje con el que deberán contar los niños al término de esta etapa, de los cuales en este informe de prácticas se engloba aquel que está enfocado en el campo de Pensamiento Matemático, descrito de la siguiente manera “Cuenta al menos hasta el 20, razona para solucionar problemas de cantidad, construir estructuras con figuras y cuerpos geométricos, y organizar información de formas sencillas (por ejemplo en tablas)” (SEP, 2017, p. 26)

Lo mencionado anteriormente se basa en los aprendizajes esperados que de igual manera establece el plan de estudios, para este trabajo de investigación se llevó a cabo una selección de dichos aprendizajes, de manera específica en el campo de Pensamiento matemático, mismos que atribuyen a la formación de los educandos buscando alcanzar el perfil de egreso, los aprendizajes esperados implementados fueron:

- Comunica de manera oral y escrita los números del 1 al 10 en diversas situaciones y de diferentes maneras incluida la convencional.
- Cuenta colecciones no mayores a 20 elementos.
- Resuelve problemas a través del conteo y con acciones sobre las colecciones.
- Relaciona el número de elementos de una colección con la sucesión numérica escrita del 1 al 30

Estos aprendizajes esperados se seleccionaron con base a las necesidades del grupo, siendo estos los más adecuados para trabajar y con ello favorecer en cada una de las situaciones didácticas el concepto de número, fomentando y usando como herramienta didáctica los principios del conteo, esto a través del juego, lo que se espera ponga en juego los conocimientos de los alumnos.

A través del juego los niños adquieren diversas competencias, entre las cuales se encuentran la adquisición de la noción de competencia, la mejora de sus capacidades de autoafirmación al lograr una actividad retadora, el ejercicio del razonamiento lógico y analítico mediante la manipulación de objetos, entre muchas otras competencias y aprendizajes clave para la vida escolar y cotidiana. (UNICEF, 2018)

Con lo mencionado anteriormente se rescata también la importancia de la manipulación del material para el logro del aprendizaje, por lo que se hace mención del material didáctico implementado en las siete situaciones didácticas, en preescolar es fundamental el trabajo con material llamativo, lúdico, y en el caso del campo de pensamiento matemático, manipulable, ya que este favorece en gran parte el aprendizaje significativo en los niños, en el libro Aprendizaje Clave también mencionan que a través del juego: “Los niños aprenden de una manera “práctica”: adquieren conocimientos mediante la interacción lúdica con los objetos y las personas, y necesitan mucha práctica con objetos sólidos para entender los conceptos abstractos.” (UNICEF, 2018, p 8) por lo que cada una de las actividades contaban con material que favoreciera este aspecto.

De esta forma, aunque el campo de pensamiento matemático establece como enfoque la resolución de problemas, la propuesta del trabajo de investigación es el juego como estrategia para dar atención a la problemática que se identificó en el diagnóstico inicial.

De la misma manera las evidencias del desarrollo de cada situación son un aspecto esencial, en ella se puede observar la implementación de la propuesta de mejora, la evaluación y reflexión de la misma, aspectos con los que se implementa la metodología de la investigación acción, además permiten dar cuenta de los procesos de mejora de cada uno de los alumnos.

2.1.4 Competencias

Competencias Profesionales Plan de la Licenciatura en Educación Preescolar 2018.

Para llevar a cabo el presente Informe de Prácticas Profesionales fue de vital importancia llevar a cabo una valoración propia y personal de las competencias genéricas y profesionales las cuales están establecidas en el programa de estudios de la licenciatura en educación preescolar

Dentro de esta valoración se destacaron distintos aspectos, en los que se desenvuelven y destacan aquellos que se desarrollaron a lo largo de mi formación como docente y que conllevan a alcanzar el perfil de egreso, así mismo se detectó una competencia como endeble, es decir que no ha sido totalmente favorecida y por ende fue necesario trabajarla en conjunto con el trabajo de investigación. La competencia identificada fue:

- *Emplea la evaluación para intervenir en los diferentes ámbitos y momentos de la tarea educativa para mejorar los aprendizajes de sus alumnos.*

La evaluación es la manera en que visualizamos y analizamos los resultados obtenidos durante cada una de las actividades que permite conocer el nivel de desempeño de los alumnos, en este sentido, la importancia de este proceso.

Una vez que se tuvo identificada la competencia endeble, se realizó una reflexión y un análisis, con la intención de desarrollar y aplicar una propuesta para favorecerla haciendo uso de estrategias y recursos que pudieran implementarse a la par que se trabajaba con la problemática del grupo, es decir que favoreciera a ambos actores.

De esta manera considero que se trabajó, desarrolló y favoreció la competencia, logrando el objetivo que se tenía planteado al comienzo de la investigación, este fue un proceso que se llevó a cabo de manera gradual en el que además de las situaciones presentes mi intervención me dio la oportunidad de trabajar en ello en todas las situaciones didácticas, favoreciendo de igual manera, el propósito planteado para el grupo, relacionado con el desarrollo del concepto de número.

Inicialmente se trabajaba la evaluación de una manera y usando una estrategia un tanto adecuada, pero no se aplicaba correctamente, por lo que a lo largo de la propuesta de intervención se modificó dicha estrategia de manera que se pudieran visualizar correctamente los logros y áreas de oportunidad en los niños relacionados con el aprendizaje esperado con el que se trabaja, para posteriormente llevar esa información a un proceso de reflexión y entonces poder mejorar los aspectos que se necesitaran.

Considerando el punto en que me encontraba al iniciar este proceso, el avance desde mi perspectiva fue enriquecedor, logré encontrar una manera adecuada de desarrollar el proceso de evaluación, aunque fue un proceso complicado, cumplí con el objetivo, a pesar de ello considero que aún hay mucho por aprender y mejorar.

Así como se trabajó específicamente con la competencia endeble, las competencias de manera general se trabajaron y, considero, se mejoraron durante la práctica, de manera personal desarrollar mis competencias genéricas y profesionales es muy importante debido a que permite alcanzar el perfil de egreso esperado, haber tenido la oportunidad de trabajarlas a lo largo de mi práctica me brindó un aprendizaje significativo, además de un crecimiento personal y sobre todo profesional, cabe mencionar que esto fue posible gracias a la oportunidad brindada por parte del Jardín de Niños “Rosaura Zapata” y a mi docente titular María Guadalupe Estrada.

2.1.5 Secuencias de actividades y recursos

En el presente apartado se realiza una descripción de manera general de cada una de las situaciones didácticas implementadas a lo largo de la investigación-acción con el grupo de tercer grado, grupo “B” del jardín de niños “Rosaura Zapata” de la misma manera se describen los recursos y materiales que fueron utilizados en cada una de ellas.

N. P	Fecha	Tiempo	Actividad	Recursos	Evaluación	Evidencias
1	5 de diciembre de 2022	1 hora	Pesca de números.	Cañas. Números. Bandejas. Placas negras. Números grandes.	Rúbrica Diario	Fotografías

Esta actividad tuvo como propósito favorecer que los alumnos identificaran los números del 1 al 10 de manera visual, así como ordenarlos y comunicarlos en voz alta, a través de la implementación de la estrategia del juego, así como el uso de material didáctico como las cañas de imán, los números hechos con fomi en un círculo de fieltro y un clip, además de las placas de fomi para delimitar el espacio individual de cada alumno y por último tapetes didácticos con los números en grande.

Primero se realizaron cuestionamientos como “¿Alguna vez han jugado el juego de la pesca? ¿Qué material utilizaron durante la pesca? ¿Qué material imaginan que vamos a utilizar? ¿Cuáles números conoces? ¿En dónde los haz visto? ¿Para qué crees que sirven los números? Lo que permitió obtener conocimientos previos de los niños y a partir de sus respuestas involucrarlos en el desarrollo de las siguientes actividades.

Posteriormente hablamos sobre la serie numérica haciendo uso de la que tenían dentro del salón de clases, de manera que al salir al patio observarán los números que estaban en desorden,

comenzamos pescando los números como se iban mostrando en los tapates, sin seguir el orden de la serie numérica, esto para que ellos identificaran de manera visual los números escritos, posteriormente cuando tenían todos en su bandeja volvimos a realizar el juego pero esta vez lo harían pescando en el orden de la serie numérica, iniciando con el 1, mientras después de cada número se cuestionaba ¿Qué número sigue después? Los alumnos decían el número en voz alta y lo pescaban al finalizar regresamos al aula en donde cada alumno ordeno sus números y formaron su propia serie numérica en la hoja de trabajo, en la cual se encontraba un gusanito donde los alumnos escribirían los números para formarla.

La evaluación se llevó a cabo con el uso de una rúbrica en la cual se identificaron y plasmaron los resultados obtenidos por los niños, así como las situaciones que son funcionales y las mejoras o cambios que se debían considerar.

N. P	Fecha	Tiempo	Actividad	Recursos	Evaluación	Evidencias
2	8 de diciembre de 2022	1 hora	Arbolitos de navidad.	Arbolitos Pompones de colores. Estrellas.	Rúbrica Diario	Fotografías

En esta actividad se tuvo como intención que los alumnos realizaran un conteo sobre las colecciones, así como una clasificación y registro del total de los objetos, haciendo uso de la temática navideña y de material didáctico como arbolitos de cartón, pompones de colores y estrellas de fomi.

La forma en que se planteó a los alumnos la situación en la que debían completar y decorar los arbolitos con las cantidades que Santa generó un interés en los niños, comenzamos la actividad y en un primer momento mostraba la cantidad de objetos totales que debía tener el arbolito sin especificar un color o si solo usarían estrellas o pompones, posteriormente la indicación fue clasificar los pompones por colores, posteriormente de indicaban las cantidades por colores, así como si se usarían solo pompones o estrellas.

La evaluación se llevó a cabo mediante la rúbrica y el diario de trabajo, lo que permitió observar el avance de los alumnos durante esta actividad y en relación a la actividad anterior, considerando que al contar siguieran el orden de la serie numérica, que establecieran una relación entre el número y la cantidad, determinando que al realizar el conteo el último número que mencionaban definía cuantos objetos tenían, recordando que para lograr favorecer el concepto de número en los niños se usaría como herramienta didáctica los principios del conteo.

N. P	Fecha	Tiempo	Actividad	Recursos	Evaluación	Evidencias
3	30 de enero de 2023	1 hora	Manotazo.	Manitas. Números. Caja mágica. Tarjetas.	Rúbrica Diario	Fotografías

Esta situación didáctica tuvo como propósito que los alumnos pudieran determinar la cantidad de elementos que se encuentran en una colección y asignarles un número escrito, recalando el trabajo con colecciones de máximo 10 elementos.

En esta actividad se utilizaron matamoscas con formas de manos, números en círculos, la caja mágica y tarjetas que indicaban la cantidad de elementos.

Al comienzo de la actividad los alumnos tenían que observar el salón y mencionar los números que se encontraban alrededor, posteriormente formaron equipos haciendo uso de la pausa activa “Pares y nones” formando los equipos en la última ronda, al regresar se realizaron algunas modificaciones estratégicas para favorecer a aquellos alumnos que requerían más apoyo.

Antes de iniciar el juego se les cuestionó a los niños ¿Cómo podemos registrar los puntos de cada equipo? Se dio oportunidad a que cada equipo llevara a cabo el registro de los puntos, dando pauta a que buscaran la manera de realizar su registro. El juego consistía en que un integrante de cada equipo tomaba una tarjeta de la caja mágica, al mismo tiempo contaban los objetos, al tener la cantidad debían buscar en el salón el número que la representará y darle un “manotazo”

Durante las rondas algunos alumnos se desanimaron al tardar en contar o encontrar el número, por lo que fue necesario motivarlos y alentarlos a lograrlo, en algunos casos no contaban correctamente, no establecían una relación al momento de realizar el conteo, ya que solo

señalaban y decían la serie numérica, esto con la intención de terminar antes, en dichos casos solicité que volvieran a realizar el conteo, fungiendo como guía para ellos al momento de contar.

Para la evaluación se utilizó la rúbrica, en este caso la forma en que se llevó a cabo el juego me facilitó la observación a cada uno de los alumnos, puesto que su participación era por turnos, en este caso el uso de tarjetas para realizar el conteo no favoreció el desarrollo de la actividad, por lo que se considero para las demás intervenciones, considerando que existe un mejor funcionamiento con la manipulación de objetos.

N. P	Fecha	Tiempo	Actividad	Recursos	Evaluación	Evidencias
4	21 de febrero de 2023	1 hora	Números saltarines.	Tapete de números. Tablero de números. Bandejas. Flores de colores.	Rúbrica Diario	Fotografías

El objetivo de esta actividad fue que los alumnos retroalimenten sus saberes previos enfocados en el conteo y la relación sobre las colecciones, esto en un juego que involucre el movimiento y trabajo individual, esto con uso de tapetes didácticos de números, un tablero formado con círculos y números, bandejas y flores de colores.

Al inicio de la actividad cantamos la canción “El juego de los números” señalando los números en los tapetes didácticos cuando lo mencionaba en la canción, posteriormente se recalcaron las reglas de conducta considerando que el juego se llevaría a cabo en el patio, posteriormente salimos y los niños se sentaron alrededor del espacio determinado.

La organización del juego era por turnos, participando cuatro niños al mismo tiempo, el resto de los niños observaba a sus compañeros mientras participaban en este juego

organicé por niveles a los niños, de manera que la competencia fuera igualitaria, es decir los alumnos con mayor dominio jugaban al mismo tiempo.

Para iniciar los alumnos participantes tomaban un número con los ojos cerrados, posteriormente pasaban al tablero y solo podían saltar en los círculos correspondientes al número que les tocó, al llegar del otro lado encontraban los tapetes didácticos ordenados de acuerdo a la serie numérica del 1 al 10, colocaban su número donde correspondía y después pasaban a la última fase, debían contar las flores del mismo color y cantidad del número que les tocó y colocarlo en frente a su número.

Se jugaron varias rondas de manera que cada uno de los niños participará en la actividad, esto provocó desorden en el resto de los alumnos mientras esperaban, insistían en participar y no querían respetar su turno.

Con apoyo de una rúbrica fue posible realizar la evaluación, en donde de la misma manera que la actividad anterior se tuvo la oportunidad de observar uno por uno a los alumnos, destacando su desempeño en la actividad, contando en orden estable, haciendo también una correspondencia entre el número y la cantidad, así como determinar el número de elementos que tenían, trabajar usando el número 10 como máximo ha sido favorable, ya que se estableció trabajar de manera progresiva, de acuerdo al avance de los alumnos.

N. P	Fecha	Tiempo	Actividad	Recursos	Evaluación	Evidencias
5	15 de marzo de 2023	1 hora	Peluqueros de números.	Pinzas. Datos. Muñecos. Dado grade.	Rúbrica Diario	Fotografías

Esta quinta actividad está enfocada en favorecer el conteo así como como los conocimientos previos de los alumnos sobre la sucesión numérica con la finalidad de implementarlas en situaciones que demanden agregar otras cantidades, con

materiales en involucren la manipulación, en este caso usando pizas para ropa, dados individuales, un dado grande y dos materiales impresos.

Al inicio de la actividad realizamos la pausa activa de los gatos y los ratoncitos en la que se pone en práctica el conteo en orden estable y otros principios del conteo, posteriormente realizamos la primera parte de la actividad en la que haciendo uso del dado más grande y trabajando todos en conjunto, cada alumno pasaba al frente a lanzar el dado, contaba los puntos y mencionaba al resto de sus compañeros el número que tocó, entonces en su primer material impreso debían buscar la fila en donde estuviera dicho número y con uso de sus tijeras cortar uno de los cuadritos.

La segunda parte de la actividad se realizaba de manera individual y consistían en hacerle un peinado al muñeco usando las pinzas, de manera individual primero con un dado cada alumno lo lanzaba y el número obtenido era la cantidad de pinzas que colocarían para darle un peinado nuevo, después cuando tuvieron un mayor dominio de esta parte de la actividad usaron dos dados, agrandando ambas cantidades para formar el peinado.

La evaluación mediante la rúbrica me permitió identificar el proceso de los alumnos, quienes requieren más apoyo y quienes muestran un mayor dominio de los números, notando avances importantes.

6	18 de abril de 2023	1 hora	La pesca.	Cañas. Peces. Bandejas. Mantas.	Rúbrica Diario	Fotografías
---	---------------------	--------	-----------	--	-------------------	-------------

Esta situación didáctica se trabajó con el propósito de que los alumnos tuvieran una participación enfocada al conteo sobre colecciones y la resolución de problemas, resaltando que en este caso el conteo es del 1 al 15, tomando en cuenta que anteriormente se trabajó hasta el número 12, todo lo anterior en relación con el tema de la pesca.

Se utilizaron cañas con imanes, peces de diferentes colores, mantas azules y bandejas individuales para cada niño, iniciamos la actividad con un cuento sobre el conteo y la pesca, involucrando a los alumnos en el tema, posteriormente se recordaron las reglas del juego ya que se llevaría a cabo en el patio.

El material ya estaba organizado de manera que cada alumno tuviera el espacio adecuado para trabajar, una vez que cada niño estaba listo con su material comenzamos con las consignas dando la indicación de las cantidades de peces que debían pescar así como el color.

Como última parte de esta dinámica expliqué a los niños que podrían pescar de manera libre en un tiempo limitado, usando un temporizador de 25 segundos para que los alumnos pescaran, al escuchar el silbato todos dejaban de pescar, al contar sus peces cuestioné ¿De qué color pescaron más peces? ¿En cuál pescaron menos? Se realizó este ejercicio dos rondas, para la siguiente al terminar de pescar formaron equipos de tres y cuestioné ¿Quién tiene más peces? ¿Quién tiene menos?

Para finalizar regresamos al salón donde cada alumno tenía sus peces y comenzamos con el planteamiento de los problemas relacionados con el cuento que se contó al comienzo de la jornada, esto de manera que se les plantearan situaciones reales y tuvieran la posibilidad de utilizar la manipulación de los objetos para dar solución a los planteamientos.

La evaluación realizada a través de la rúbrica (véase en el anexo) me permitió definir los resultados de los alumnos y su desempeño en la actividad, los alumnos logran realizar el conteo para solucionar problemas, de igual manera hacen uso de su razonamiento lógico para encontrar soluciones.

En esta ocasión observé un gran avance en los alumnos al realizar el conteo, trabajar esta situación con el material propuesto llamó totalmente la atención de los alumnos, de la misma manera el uso de este material didáctico favoreció el aprendizaje.

7	3 de mayo de 2023	1 hora	La pizzería.	Ingredientes de faomy .	Rúbrica Diario	Fotografías
---	-------------------	--------	--------------	-------------------------	-------------------	-------------

Esta actividad se implementó con la finalidad de poder observar los últimos resultados en cuanto a la adquisición del concepto de número en los niños, después de haber trabajado con las diferentes situaciones didácticas, de manera general observar los logros alcanzados hasta este momento.

Para ello se utilizó material didáctico hecho con fomi, haciendo uso también de las figuras geométricas, las cuales representaban los ingredientes de la pizza, triángulos rosas para el jamón, cuadrados amarillos para el queso, círculos pequeños rojos para el peperoni y grandes para la salsa de tomate, círculos medianos blancos para el queso derretido y también círculos de color café para la masa. En esta actividad el material y el concepto fue lo que llamó mucho la atención de los niños.

Se desarrollaron las siguientes rondas, mostrando a los alumnos ordenes diferentes, con diferentes cantidades de ingredientes, primero les pedía que observaran el número que señalaba el ingrediente, posteriormente les pedía que realizaran el conteo y colocaran el ingrediente, posteriormente solo mostraba la orden y dejaba que cada alumno se guiara de ella y lo realizara, en este espacio tuve oportunidad de acercarme a observar como estaban realizando el trabajo, en ello noté que algunas mesas trabajaban en equipos y se apoyaban mutuamente.

Al finalizar cada pizza cuestionaba ¿Cuántos ingredientes tenemos en total? Considerando que ninguna orden sobrepasaba los 20 elementos, de manera que pude notar en cada uno de los alumnos presentes durante ese día cuál era su avance en el aprendizaje, el cual anteriormente se trabajó de manera progresiva, primero con colecciones de diez, doce, quince y finalmente de veinte elementos.

Como última parte de la actividad la mitad se convertiría en clientes y la otra mitad prepararía las ordenes, y después cambiarían de roles, los alumnos que serían clientes

tenían una hoja en donde señalarían como querían su pizza, cuando tenían la orden, la llevaban con alguno de sus compañeros que estuvieran preparando y pedían la pizza, explicándoles cuantos y de cuáles ingredientes querían.

La evaluación se realizó a través de la rúbrica, rescatando todos los aspectos importantes que acontecieron en la actividad, lo que se observó de cada alumno, en su mayoría noté avances significativos, excepto en algunos casos donde se vieron perjudicados debido a la inasistencia.

2.1.6 Procedimientos de seguimiento y evaluación de la propuesta de mejora

La evaluación es un proceso de vital importancia, que se estructura a partir de los aprendizajes esperados de un campo o área de desarrollo, con lo que los docentes pueden identificar los niveles de desempeño de sus estudiantes, los avances, las deficiencias, en que aspectos requieren más apoyo, que necesitan reforzar, etc. Todo ello con la finalidad de hacer un análisis que facilite la toma de decisiones encaminada a modificar, agregar, quitar aspectos de la planeación de manera que se adapte a las necesidades del grupo.

La evaluación para el aprendizaje de los alumnos permite valorar el nivel de desempeño y el logro de los aprendizajes esperados; además, identifica los apoyos necesarios para analizar las causas de los aprendizajes no logrados y tomar decisiones de manera oportuna. En este sentido, la evaluación en el contexto del enfoque formativo requiere recolectar, sistematizar y analizar la información obtenida de diversas fuentes, con el fin de mejorar el aprendizaje de los alumnos y la intervención docente. (SEP, 2013)

Lo anterior reafirma la importancia de realizar el proceso evaluativo en los alumnos, recalcando que en el ámbito educativo siempre se encuentra presente, es la manera en que se establecen los pasos a seguir en las secuencias didácticas posteriores, mencionando también que la evaluación no sirve solamente para evaluar el aprendizaje de los alumnos si no el desempeño de los docentes, la acertividad de la intervención y de las estrategias implementadas.

Las estrategias de evaluación son la base de este proceso, son la guía para llevarlo a cabo, en este caso, se utilizaron como estrategias la rúbrica y el diario de trabajo, dichos instrumentos me permitieron analizar y valorar los aprendizajes de los alumnos, de acuerdo con los aprendizajes esperados que se establecieron en cada situación didáctica, todo esto relacionado con la problemática a favorecer que fue identificada al comienzo de la investigación.

Como mencioné anteriormente el proceso evaluativo funciona también para hacer una valoración de mi propia práctica, cómo fue mi intervención, si fue favorable o no para los alumnos, que cosas mejorar, modificar, que era funcional de acuerdo con mi grupo; todos estos aspectos son retomados en la reflexión correspondiente y que corresponde a una de las etapas de la metodología de la investigación acción.

Lo que me lleva a un análisis de mi forma de intervención a lo largo de este tiempo, así como de los aprendizajes adquiridos y el desempeño de mis alumnos, considero que si existió un avance significativo en los niños, sin embargo no se logró al 100%, debido a algunas situaciones presentadas, pero si resalto el avance en los alumnos.

De acuerdo con el perfil de egreso de los niños y de acuerdo con el nivel en que se encuentran que es tercer grado no se alcanzó el objetivo, pero si tuvieron un avance notorio, en algunos casos en donde no pude observar casi ningún avance fue debido a la poca asistencia de dichos alumnos, en dos casos donde no se presentaron al jardín de niños durante un largo periodo de tiempo, en otros donde la asistencia no era constante.

Con los resultados obtenidos y después de un momento de reflexión considero que tanto la problemática identificada como mi competencia endeble sobre la evaluación se vieron beneficiadas a través de la aplicación de la propuesta, de acuerdo con las actividades planteadas y ejecutadas, se favoreció el conocimiento de los alumnos entorno al concepto de número.

CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

Conclusiones

De acuerdo con el plan de acción y la propuesta de mejora desarrollados dentro de este documento de informe de prácticas profesionales a lo largo de mi periodo de intervención dentro del Jardín de Niños “Rosaura Zapata” en el tercer grado, grupo “B” se establecen las siguientes conclusiones:

Desarrollar y tomar en cuenta el diagnóstico de grupo permite tener un acercamiento al grupo, de acuerdo con sus necesidades e intereses, de manera que se pueda contribuir satisfactoriamente para obtener los resultados esperados a través de situaciones didácticas enfocadas a ellos.

El juego como estrategia básica de aprendizaje infantil favorece la adquisición del concepto de número en los niños de edades preescolares, fomentando un aprendizaje significativo.

Trabajar los principios de conteo con los niños permite un avance significativo en la adquisición del concepto de número en preescolar.

Involucrar a los niños en actividades que favorezcan el concepto de número permite que tengan una relación con las matemáticas y las entiendan como un aspecto importante.

El material didáctico es vital para el desarrollo de las actividades, permite que los niños manipulen objetos lo que provoca mayor interés.

Los momentos de evaluación que se llevaron a cabo me permitió reconocer tanto mis avances durante la intervención como los de los niños al implementar mi propuesta de intervención, por lo que se favoreció mi competencia endebte.

Favorecer de manera directa y específica mi competencia endebte fortaleció también mis habilidades para finalmente cumplir satisfactoriamente con el perfil de egreso de la licenciatura.

Es necesario considerar en cada situación didáctica que existen y se presentan situaciones que pueden no ser favorables para el desarrollo de esta, por lo que es mejor tener otras opciones para llevarla a cabo o replantearlas en intervenciones futuras.

Que los alumnos convivan e interactúen con sus compañeros en las distintas actividades favorece el aprendizaje entre pares y lleva a un mejor desarrollo de las actividades.

Recomendaciones

Las recomendaciones que se sugieren en este trabajo de titulación para futuras investigaciones son las siguientes:

- Es importante establecer estrategias de aprendizaje para atender las necesidades académicas detectadas en el grupo, en el caso de pensamiento matemático el juego es una de las mejores opciones.
- Hacer uso de material didáctico que capten la atención de los niños como en el caso del conteo, es favorable que se lleve a cabo a través de la manipulación de objetos, de la misma manera es necesario considerar el tamaño dependiendo del uso que se le dará.
- En el ámbito educativo es vital innovar día a día la práctica educativa.
- Desarrollar los principios de conteo en los niños favorece los aprendizajes esperados del campo de formación académica de pensamiento matemático.

REFERENCIAS

- Alsina, Á. (2011). Desarrollo de competencias matemáticas con recursos lúdico-manipulativos. En Á. A. Pastells, *Desarrollo de competencias matemáticas con recursos lúdico-manipulativos* (pág. 14). Madrid: Narcea, S. A de ediciones.
- Ampuero, G. M. (2015). *EL JUEGO COMO ESTRATEGIA DIDÁCTICA PARA EL APRENDIZAJE DEL PATRIMONIO CULTURAL*. Perú.
- Arias, F. G. (2012). *El proyecto de investigación*. Caracas : Editorial Episteme .
- Artero, J. J. (2001). *La evaluazción en el Área de Educación Visual y Plástica en la ESO*. Barcelona .
- Campos, G. (2012). La observación, un método para el estudio de la realidad. *Xihmai*, 45-60.
- Campos, H. (2016). *El desafío del cambio organizacional* . Obtenido de Modelos del proceso de Investigación-acción : <http://eldesafiodelcambiororganizacional.pbworks.com/w/page/105288903/Modelos%20del%20Proceso%20de%20Investigaci%C3%B3n-%20Acci%C3%B3n>
- Carmen, M. T. (2002). El juego: una estrategia importante. *Educere*, 289-296.
- Castellanos, L. (2017). *Metodología de la investigación* . Obtenido de Técnica de observación : <https://lcmetodologiainvestigacion.wordpress.com/2017/03/02/tecnica-de-observacion/>
- CEGEP. (2020). *Centro de especialización en gestión pública*. Obtenido de El plan de acción en materia educativa : <https://cegepperu.edu.pe/2020/12/29/el-plan-de-accion-en-materia-educativa/>
- Contreras, J. (2011). *La autonomía del profesorado*. Madrid: Morata.
- Elliot, J. (1993). *El cambio educativo desde la investigación-acción*. Madrid : Morata.
- Esquivel, G. G. (2010). *Investigación – Acción: Una Metodología del Docente para el Docente*. Azcapotzalco.
- Etecé, E. (2022). *Concepto de* . Obtenido de Concepto : <https://concepto.de/juego/>
- Etecé, E. (2023). *Enciclopedia humanidades*. Obtenido de Observación : <https://humanidades.com/observacion/>
- Etecé, E. e. (2021). *Concepto de*. Obtenido de Diagnóstico : <https://concepto.de/diagnostico/>
- Forneiro, M. L. (2008). OBSERVACIÓN Y EVALUACIÓN DEL AMBIENTE DE APRENDIZAJE EN EDUCACIÓN INFANTIL: DIMENSIONES Y VARIABLES A CONSIDERAR. *Revista Iberoamericana de educación N° 47*, 49-70.
- Hernández, M. A. (2015). El diagnóstico educativo, una importante herramienta para elevar la calidad de la educación en manos de los docentes. *Atenas*, 63-64.
- Luchetti, E. L. (1998). *El diagnóstico en el aula* . Buenos Aires: Magisterio del río de la plata .

- Mendoza, I. (2013). *Competencias básicas, genéricas y específicas* . Obtenido de UTEL universidad:
<https://utel.mx/blog/rol-personal/competencias-basicas-genericas-y-especificas/>
- MEP. (2013). *La evaluación Formativa*. Costa Rica: Ministerio de Educación Pública.
- Mollá, R. M. (2001). *Diagnóstico Pedagógico. Un modelo para la intervención psicopedagógica* . Barcelona : Ariel.
- Navarro, P. N. (2016). La formación y competencias del profesorado de ELE. En O. C. Moya, *La formación y competencias del profesorado de ELE* (pág. 775). Barcelona : XXVI Congreso Internacional ASELE.
- Ramos, G. (2014). *Enciclopedia Asigna*. Obtenido de Definición de reflexión :
<https://enciclopedia.net/reflexion/>
- Reyna, S. (2020). *Rotary*. Obtenido de ¿Qué es un plan de acción?: <https://www.rotaryzona25a.org/que-es-un-plan-de-accion>
- Rojas, J. P. (2015). Las competencias profesionales. *Revista mexicana de anestesiología* , 49-55.
- SEP. (2004). *Programa de educación preescolar 2004*. México : SEP.
- SEP. (2011). Pensamiento matemático. En SEP, *Programa de estudio 2011 Guía para la educadora* (pág. 52). México.
- SEP. (2012). *Plan de estudios 2012* . Gobierno de México .
- SEP. (2017). Aprendizajes clave para la Educación Integral. En SEP. México.
- Torres, C. M. (2002). El juego: una estrategia importante . *Educere*, 289-296.
- UNICEF. (2018). *Aprendizaje a través del juego* . New York.
- Vásquez, G. R. (2016). *Guía para la contextualización de la educación ambiental intercultural* . Lima: Cooperación Alemana al desarrollo .

ANEXOS

Anexo 1

Campo de formación académica: Pensamiento matemático		Aprendizaje Esperado: Cuenta colecciones no mayores a 20 elementos		
Nombre del alumno	Sobresaliente	a) Satisfactorio	Básico	Insuficiente
		Su secuencia oral es estable del uno al diez en orden ascendente por lo que cuenta colecciones, contando de uno en uno y los objetos ya contados para evitar equivocarse, utiliza estrategias para separar los objetos contados y no contados	Al contar colecciones menores a 20 elementos, comúnmente lo hace tomando solo un objeto cuando dice un número y sin perder el control del orden de la serie.	Tiene dificultad al contar colecciones, usa solo el desplazamiento de objetos teniendo deficiencias al contar y relacionar el número con la cantidad
Aguilar Gómez Ángel Joaquín		X		
Observaciones: El alumno muestra seguridad al contar hasta el número 6, así como orden estable para realizarlo, hasta dicho número establece una relación con la cantidad de objetos en números posteriores pierde el orden,				

1. Ejemplo de una rúbrica de evaluación para la actividad “Arbolitos de navidad”

Anexo 2

Campo de formación académica: Pensamiento matemático		Aprendizaje Esperado: Cuenta colecciones no mayores a 20 elementos		
Nombre del alumno	Sobresaliente	a) Satisfactorio	Básico	Insuficiente
		Su secuencia oral es estable del uno al diez en orden ascendente por lo que cuenta colecciones, contando de uno en uno y los objetos ya contados para evitar equivocarse, utiliza estrategias para separar los objetos contados y no contados	Al contar colecciones menores a 20 elementos, comúnmente lo hace tomando solo un objeto cuando dice un número y sin perder el control del orden de la serie.	Tiene dificultad al contar colecciones, usa solo el desplazamiento de objetos teniendo deficiencias al contar y relacionar el número con la cantidad
Morales Estrada Jesús Haniel				X
Observaciones: El alumno requiere apoyo y seguimiento, dice los números en orden hasta el 4, pero sin establecer una relación con los objetos que va señalando, tiene dificultad para identificar visualmente el número 9 y el 10.				

2. Ejemplo de una rúbrica de evaluación para la actividad “Manotazo”

Anexo 3

Campo de formación académica: Pensamiento matemático		Aprendizaje Esperado: Relaciona el número de elementos de una colección con la sucesión numérica escrita del 1 al 30		
Nombre del alumno	Sobresaliente	b) Satisfactorio	Básico	Insuficiente
		Logra hacer uso del conteo realizando una correspondencia término a término entre cada objeto y cada palabra-número, al relacionar el número de elementos de una colección con la sucesión numérica escrita del 1 al 30.	Al hacer uso del conteo realizando una correspondencia término a término para relacionar el número de elementos de una colección con la sucesión numérica escrita sin llegar al 30, requiere apoyo ocasionalmente.	Usa con dificultad el conteo realizando una correspondencia término a término para relacionar el número de elementos de una colección con la sucesión numérica escrita sin llegar al 30.
Aldrete Hernández Piero Alexander	X			
Observaciones: El alumno tiene un gran avance en el aprendizaje, contando correctamente y estableciendo una relación entre el número y la cantidad de objetos, todo ello sin dificultad, incluso superando las colecciones de 10 elementos.				

3. Ejemplo de una rúbrica de evaluación para la actividad “Números saltarines”

Anexo 4

Campo de formación académica: Pensamiento matemático		Aprendizaje Esperado: Cuenta colecciones no mayores a 20 elementos		
Nombre del alumno	a) Sobresaliente	b) Satisfactorio	c) Básico	d) Insuficiente
	Su secuencia oral es estable del uno al quince en orden ascendente por lo que cuenta colecciones, contando de uno en uno y los objetos ya contados para evitar equivocarse, utiliza estrategias para separar los objetos contados y no contados	Al contar colecciones menores a 20 elementos, comúnmente lo hace tomando solo un objeto cuando dice un número y sin perder el control del orden de la serie.	Tiene dificultad al contar colecciones, usa solo el desplazamiento de objetos teniendo deficiencias al contar y relacionar el número con la cantidad	Menciona oralmente los números pero no los relaciona con los elementos
Rodríguez López Sofía		X		
Observaciones: La alumna esta dentro de un aprendizaje satisfactorio ya que logra el conteo en un rango de 10 elementos siguiendo el orden estable mostrando un avance, así como relacionando en correspondencia uno a uno, requiere apoyo al intentar contar números superiores, pero establece correctamente una relación entre el número y la cantidad.				

4. Ejemplo de una rúbrica de evaluación para la actividad “Peluqueros de números”

Anexo 5

Campo de formación académica: Pensamiento matemático		Aprendizaje Esperado: Resuelve problemas a través del conteo y con acciones sobre las colecciones			
Nombre del alumno	a) Sobresaliente	b) Satisfactorio	c) Básico	d) Insuficiente	
		Logra resolver problemas que implican agregar, quitar, separar, juntar o distribuir los elementos de las colecciones y explica de manera clara la forma en la que llega a la solución y logra determinar la cantidad de elementos que contienen las colecciones.	Logra Resolver, interpretar y comprender problemas numéricos con el apoyo de objetos, registros u oralmente, muestra dificultad para compartir la estrategia que utilizo para resolverlo	Se le dificulta resolver problemas que impliquen utilizar el conteo. Aunque tenga objetos concretos se le dificulta resolver problemas matemáticos que impliquen contar	Al resolver problemas a través de conteo y con acciones sobre las colecciones, espera indicaciones de que y como resolverlos, no lo logra explicar la forma en la que puede encontrar la solución.
Carvajal Suarez Carlos Daniel	X				
Observaciones: El alumno logre resolver los problemas simples que se presentaron durante la actividad, de la misma manera ofrece ayuda a sus compañeros, muestra un avance significativo en el aprendizaje esperado.					

5. Ejemplo de una rúbrica d evaluación para la actividad “La pesca”

CARTA RESPONSIVA DE AUTORIA INTELECTUAL

Toluca México 30 de junio de 2023.

**C.DRA. MA. DEL CARMEN SALGADO ACACIO
PRESIDENTA DE LA COMISION DE TITULACIÓN DE LA
ESCUELA NORMAL No. 3 DE TOLUCA
P R E S E N T E:**

Quien suscribe Aura Pérez Vazquez estudiante de octavo semestre de la Licenciatura en Educación Preescolar, Plan de Estudios 2018, que se identifica con número de matrícula: 19150259000 y credencial de elector número: 1915983693 por medio de la presente manifiesta que es voluntad propia otorgar a la Escuela Normal, la liberación más amplia que en derecho proceda, respecto de la responsabilidad que pudiera derivarse los actos realizados para la integración del trabajo de titulación, que construyó en la modalidad de: Informe de prácticas profesionales y denominó: El juego como estrategia para favorecer la adquisición del concepto de número en niños de tercer grado de preescolar.

Por consiguiente, asume de manera consciente toda la responsabilidad que imponen la Ley Federal de Derecho de Autor y el Código Penal Federal. Así también, declara no haber realizado ningún acto fraudulento o ilícito en la obtención de información para la elaboración de su trabajo de titulación, liberando de esta manera al asesor(a) académico, a la Comisión de Titulación tanto como a la Escuela Normal No. 3 de Toluca de la responsabilidad que pudiera surgir por incumplimiento de su parte a lo establecido en los ordenamientos legales ya señalados e inclusive a la normatividad institucional.

Firma a los 30 días del mes de junio del año 2023.

Atentamente



Aura Pérez Vazquez

Anexo. - Copia de identificación Oficial


MÉXICO INSTITUTO NACIONAL ELECTORAL
CREDECIAL PARA VOTAR

NOMBRE
 PEREZ VAZQUEZ AURA

FECHA DE NACIMIENTO
 08/06/2001

SEXO M

DOMICILIO
 PROL 18 DE MARZO 203
 BARR DE LA TERESONA 50040
 TOLUCA, MEX.

CLAVE DE ELECTOR PRVZAR01060815M600

CURP PEVA010608MMCRZRA1 **AÑO DE REGISTRO** 2019 00

ESTADO 15 **MUNICIPIO** 107 **SECCION** 5188

LOCALIDAD 0001 **EMISION** 2019 **VIGENCIA** 2029




REGIONAL FEDERAL LOCALIDAD ELECTORAL








IDMEX1915983693<<5188124028556
0106083M2912316MEX<00<<20982<4
PEREZ<VAZQUEZ<<AURA<<<<<<<<<<<

EDUARDO J. AGUIRRE MOLINA
 SECRETARIO GENERAL DEL INSTITUTO NACIONAL ELECTORAL



"2023. Año de Septuagésimo aniversario del Reconocimiento del Derecho al Voto de las Mujeres de México"

Toluca, Méx., a 12 de junio de 2023

**C. DRA. MA. DEL CARMEN SALGADO ACACIO
PRESIDENTE DE LA COMISIÓN DE TITULACIÓN
PRESENTE**

El (La) que suscribe Graciela Alejandra Mulia Ramos Asesor de la estudiante Aura Pérez Vazquez_ matrícula 19150259000 de 8° semestre de la Licenciatura en Educación Preescolar quien desarrolló el **Trabajo de Titulación** denominado El juego como estrategia para favorecer la adquisición del concepto de número en niños de tercer grado de preescolar en la modalidad de informe de prácticas profesionales; se dirige a esta Comisión a su digno cargo para informar que este documento ha sido concluido satisfactoriamente de acuerdo con lo establecido en los documentos del Plan de Estudios 2018 rectores del proceso de titulación.

Resalto que se solicitó a la estudiante una carta responsiva de autoría intelectual en la que el(la) estudiante libere de forma amplia que en derecho proceda, a mí persona y a la Comisión de Titulación de la responsabilidad que pudiera derivarse de los actos en la realización de los trabajos de mi titulación profesional.

Sin otro particular, le envío un atento y cordial saludo.

**ATENTAMENTE
MTRA GRACIELA ALEJANDRA MULIA RAMOS
ASESOR**

GRACIELA A. MULIA

SECRETARÍA DE EDUCACIÓN
SUBSECRETARÍA DE EDUCACIÓN SUPERIOR Y NORMAL
DIRECCIÓN GENERAL DE EDUCACIÓN NORMAL
SUBDIRECCIÓN DE ESCUELAS NORMALES
ESCUELA NORMAL No. 3 DE TOLUCA



"2023. Año del Septuagésimo Aniversario del Reconocimiento del Derecho al Voto de las Mujeres en México".

ESCUELA NORMAL No. 3 DE TOLUCA

No. de oficio: 548-1-2/2022-2023

ASUNTO: Autorización del Trabajo de Titulación

Toluca, Méx., a 28 de junio de 2023

C. PÉREZ VAZQUEZ AURA
DOCENTE EN FORMACIÓN
P R E S E N T E

Por este medio, la **Comisión de Titulación** de la Institución, tiene a bien informarle que la estructura del trabajo que presentó se apega en lo general a las condiciones establecidas en el documento de **Orientaciones Académicas para la Elaboración del Trabajo de Titulación**, publicado por la DIRECCIÓN GENERAL DE EDUCACIÓN SUPERIOR PARA EL MAGISTERIO, DE LA SECRETARÍA DE EDUCACIÓN PÚBLICA.

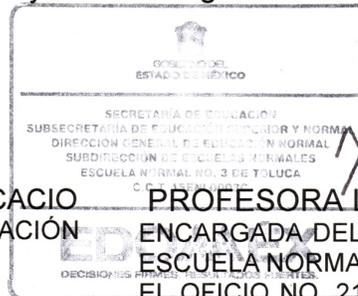
Con sustento en la aprobación emitida a su trabajo de titulación por parte del Asesor Académico, y una vez que ha cubierto los requisitos académico-administrativos (cubrir la totalidad de créditos del plan de estudios, constancia de servicio social y oficio de aprobación del trabajo por parte del asesor académico), se hace de su conocimiento que ha sido **AUTORIZADO** el documento denominado: El juego como estrategia para favorecer la adquisición del concepto de número en niños de tercer grado de preescolar en la modalidad de: **INFORME DE PRÁCTICAS PROFESIONALES**.

Por lo que puede proceder a la realización de los trámites correspondientes para la sustentación del Examen Profesional.

Se informa a usted para su conocimiento y fines consiguientes.

ATENTAMENTE

DRA. MA. DEL CARMEN SALGADO ACACIO
PRESIDENTE DE LA COMISIÓN DE TITULACIÓN



Vo. Bo.

PROFESORA LORENA LILA MÁRQUEZ IBÁÑEZ
ENCARGADA DEL DESPACHO DE LA DIRECCIÓN DE LA
ESCUELA NORMAL NO. 3 DE TOLUCA DE ACUERDO CON
EL OFICIO NO. 21013002L/2490/2021, DE LA DIRECCIÓN
GENERAL DE EDUCACIÓN NORMAL

LLMI/MCSA/nps
c.c.p. Mtro. Joaquín Reyes Gutiérrez- Jefe del Departamento de Control Escolar

"EDUCAR PARA DESARROLLAR UNA CONCIENCIA HUMANITARIA"

SECRETARÍA DE EDUCACIÓN
SUBSECRETARÍA DE EDUCACIÓN SUPERIOR Y NORMAL
DIRECCIÓN GENERAL DE EDUCACIÓN NORMAL
SUBDIRECCIÓN DE ESCUELAS NORMALES
ESCUELA NORMAL No. 3 DE TOLUCA

