



**SEP**

SECRETARÍA DE  
EDUCACIÓN PÚBLICA



**SECRETARÍA DE EDUCACIÓN PÚBLICA**  
**UNIVERSIDAD PEDAGÓGICA NACIONAL**  
**UNIDAD 098, ORIENTE**

**“EL JUEGO COMO ESTRATEGIA PARA EL CONOCIMIENTO  
DEL CONCEPTO NÚMERO EN NIÑOS DE PREESCOLAR”**

**PROYECTO DE INTERVENCIÓN  
PARA OBTENER EL TÍTULO DE  
LICENCIADA EN EDUCACIÓN PREESCOLAR  
PRESENTA  
ALEJANDRA CAPISTRAN SANTOYO**

**ASESOR: MTRO. BRIAN MICHEL  
JIMÉNEZ LUNA**

**CDMX**

**2021**

Ciudad de México, 9 septiembre de 2021  
Oficio TIT-DIC/114/2021

C ALEJANDRA CAPISTRAN SANTOYO

PRESENTE

En calidad de **Presidente** de la Comisión de Titulación de esta Unidad y como resultado del análisis realizado a su trabajo recepcional titulado: **"EL JUEGO COMO ESTRATEGIA PARA EL CONOCIMIENTO DEL CONCEPTO DE NÚMERO EN NIÑOS DE PREESCOLAR"**.

Opción: **PROYECTO DE INTERVENCIÓN** Plan **LICENCIATURA EN EDUCACION PREESCOLAR** manifiesto a usted que reúne los requisitos académicos establecidos al respecto por la institución.

Por lo anterior se **DICTAMINA** favorablemente su trabajo y se le autoriza proceder a la impresión del mismo, así como realizar los trámites correspondientes para presentar su examen profesional.

Atentamente

"EDUCAR PARA TRANSFORMAR"



MTRA. LETICIA GUTIÉRREZ BRAVO: UNIVERSIDAD PEDAGÓGICA NACIONAL  
PRESIDENTA DE LA COMISIÓN DE TITULACIÓN  
UNIDAD UPN 098  
CDMX ORIENTE  
DIRECCION

.c.c.p Comisión de Titulación



# Agradecimientos

A mi mamá Marina por su ejemplo de nunca rendirse, de luchar por lo que uno quiere y poder salir adelante. Por tener siempre las palabras de aliento que me motivan a ser mejor persona cada día.

A mi hermana Brenda sentó en mí las bases de la responsabilidad, en ella tengo el espejo en el cual me quiero reflejar.

A mi tío Javier (†) me oriento para no realizar acciones que pondrían en peligro mi vida. Siempre tuvo las palabras de aliento adecuadas, para motivarme a culminar esta etapa profesional.

Al maestro Brian Michel por apoyarme y guiarme, sin su orientación no habría sido posible la realización de este proyecto.

# Índice

1. Introducción.....	5
2. Contexto inmediato.....	6
3. Planteamiento del problema.....	9
4. Pregunta de intervención.....	14
5. Hipótesis.....	14
6. Marco teórico conceptual.....	14
7. Metodología.....	19
8. Investigación – acción.....	20
8.1.Fundamentos teóricos y metodológicos de la investigación – acción.....	21
9. Objetivo general.....	23
10. Preguntas específicas.....	23
11. Objetivos específicos.....	23
12. Diagnóstico.....	23
13. Propuesta de intervención.....	25
13.1 Secuencia Didáctica 1.....	25
13.1.1 Evaluación.....	27
13.2 Secuencia Didáctica 2.....	29
13.2.1 Evaluación.....	31
13.3 Secuencia Didáctica 3.....	33
13.3.1 Evaluación.....	35

14. Cronograma de la propuesta de intervención.....	37
15. Evaluación de las secuencias didácticas.....	39
16. Conclusión.....	59
17. Anexo 1 Diario de campo.....	64
18. Anexo 2 Etnografía digital.....	68
19. Referencias.....	71

## 1. Introducción

El propósito del siguiente proyecto es aportar una alternativa a los docentes para poder enseñar Pensamiento Matemático en el nivel de preescolar, de una manera divertida para los niños, permitiéndoles jugar y aprender al mismo tiempo. Fijando un objetivo que se pueda cumplir a beneficio de los alumnos de preescolar.

Es necesario que en el proceso de enseñanza-aprendizaje, los docentes busquen estrategias, que sean atractivas para los alumnos en donde se les permita participar a todos en la búsqueda de soluciones, sin dejar de lado los intereses de los niños, y que les deje un aprendizaje significativo durante el conteo y la relación con el número.

Para la elaboración de este proyecto se tomaron en cuenta las experiencias, las observaciones y reflexiones de la práctica docente en el área de matemáticas. Dentro del mismo proyecto se tomó en cuenta la etnografía digital, la cual permitió la recolección de información.

Es importante mencionar que dicho proyecto se realizó durante la pandemia del COVID-19, en donde fue una experiencia nueva, pero se pudo realizar satisfactoriamente. Se trabajó con la educación a distancia.

Dentro del mismo proyecto se hace mención de la etnografía digital.

Finalizo el trabajo con las conclusiones de las propuestas didácticas, si se cumplió con el objetivo general.

## 2. Contexto inmediato

El jardín de niños “Bruner”, se encuentra ubicado en la Alcaldía de Iztapalapa, en la calle río Mississippi, en la colonia Puente Blanco. A 6 cuadras de la escuela se encuentra localizado el reclusorio oriente, por lo tanto el ambiente que se vive afuera de la escuela no es el más seguro, con esta última parte me refiero a que hay delincuencia (asaltos).

“Iztapalapa es una de las alcaldías que constituyen la actual Ciudad de México. Se ubica a unos 12 km al sureste del área céntrica de la ciudad, en una superficie de 117 km<sup>2</sup>, con una población aproximada de un millón y medio de habitantes. Es la cabecera de la alcaldía política del mismo nombre. El corazón o pueblo está formado por ocho barrios: San Ignacio, San Lucas, La Asunción, San Pedro, Santa Bárbara, San Pablo, San José y San Miguel. Se localiza en la otrora ribera del lago del valle de México. Sus pobladores son antiguos campesinos que se dedicaban al cultivo de chinampas, al igual que en Xochimilco, Tláhuac e Iztacalco”. (Iztapalapa: memoria y cultura, 2019, pág. 168)



En los alrededores de la escuela se encuentran 2 preescolares, y una secundaria públicas.

La zona donde se encuentra el preescolar es socioeconómicamente hablando es una zona media.

Por lo que los niños que asisten a esta escuela son de nivel económico medio.



Alrededor de la escuela se pueden encontrar diversos negocios como: tiendas, papelerías, tortillerías, un mercado. A 3 calles de la escuela hay un centro de actividades múltiples, en donde imparten diversas actividades, pero son muy pocos los niños que acuden a ese centro, ya que la mayoría, sus papás trabajan, por lo que se quedan al cuidado de los abuelitos o algún otro familiar (tíos, primos, etc.) y a ellos se les complica llevarlos por las tardes para que realicen una actividad diferente a la que realizan en la escuela.



Durante el ciclo escolar 2020-2021, atiendo el grupo de 2° de preescolar, por lo que tengo a cargo a solo 7 niños, de los cuales, solo 3 de ellos viven con ambos padres, mientras que los 4 restantes viven solamente con su mamá. En ambos casos de las familias, los papás salen a trabajar, es por esta situación que los alumnos se quedan a cargo de un familiar.



La escuela cuenta con tres grados de preescolar y un grupo pequeño de maternal, cada grado con una docente titular (el grupo de maternal y primero son atendidos por una sola docente), una directora y una psicóloga.

La infraestructura de la escuela, consta de 3 salones en cada uno solo hay 1 ventana, el techo en particular del grupo de preescolar 1 es de concreto, pero en épocas de lluvia se trasmina toda el agua, el salón mencionado es en donde he estado dando clase por 3 años, y año con año es la misma situación, no hay reparación en el techo.

Al ser una escuela privada los contenidos curriculares son mayores, a los de una escuela pública, dentro de estos contenidos están lectoescritura, matemáticas, inglés, música, danza, educación física y computación. En el grado que yo estoy, que es segundo, los niños deben de salir escribiendo su nombre, leyendo y escribiendo palabras cortas, deben reconocer y escribir las vocales, además de unas consonantes como son: m, n, l, t, p, d, s, f (lectoescritura). Dentro del campo de pensamiento matemático los aprendizajes que deben de adquirir son: conteo y escritura del 1 al 100, sumas y restas, recta numérica, aparte de todos los conceptos pre matemático.

### **3. Planteamiento del problema**

¿Cómo puedo ayudar a los niños de preescolar a que fortalezcan las habilidades del pensamiento lógico matemático? Considero que para que los niños puedan comenzar a resolver problemas es necesarios que conozcan los números (del 1 al 9), con esto no quiero decir que hasta que los niños ya los dominen se les empiezan a plantear problemas, sino que debemos de buscar estrategias en donde utilicen el método del conteo. Al hablar de estrategia implica, no solo saber matemáticas, sino que también saberlas enseñar con creatividad, innovación y estimulación para alumnos de preescolar. “Una estrategia se compone de pequeños pasos mentales ordenados que permiten realizar una actividad, que a su vez conlleva la solución de un problema”. (Medina, 2017)

Para poder apoyarlos y que todos logren el desarrollo de las habilidades matemáticas. Se pueden implementar juegos, estos permiten que los alumnos se apropien de los conocimientos de manera significativa. De este modo se puede afirmar que el aprendizaje se logra para toda la vida.

Traer al aula situaciones cotidianas que propongan desafíos matemáticos atractivos y el uso habitual de variados recursos y materiales didácticos para ser manipulados por el estudiante.

Un ejemplo de una actividad puede ser: formar equipos entre los alumnos repartirles, tapas de refresco y se les pide que hagan montoncitos de 4 fichas, aquí en esta actividad se puede manejar conteo, reflexión en cuestión de ¿cómo los hacemos?, ¿Dónde los ponemos para que no se junten todas las fichas?, ¿Cómo las acomodamos para que se vea que si son 4 fichas en cada montoncito? Estas preguntas para nosotros son muy fáciles de explicar, pero para ellos son cuestiones que en realidad los ponen a pensar cómo realizar esta actividad.

“El desarrollo de las capacidades de razonamiento en los alumnos de educación preescolar se propicia cuando realizan acciones que les permitan comprender un problema, reflexionar sobre lo que busca, estimar posibles resultados, buscar distintas vías de solución, comparar resultados, expresar ideas y explicaciones y confrontarlas con sus compañeros” (SEP, Programa de Estudios 2011, 2011)

El formar dentro del aula pequeños grupos en las actividades a realizar nos puede ayudar mucho, ya que entre pares se aprende mejor, a lo mejor un niño no entiende la explicación que da la maestra, pero al estar trabajando con sus compañeros buscan la manera de explicar o ven lo que están realizando los demás y ellos tratan de imitarlos.

¿Cuál es mi papel como docente para que los niños de preescolar puedan solucionar problemas utilizando el pensamiento lógico matemático? El ser docente no consiste en ser un maestro conductista, en donde se les tenga que decir a los alumnos como realizar las actividades, sino tenemos que tratar de ser maestros constructivistas, que bien como su nombre lo dice se debe de permitir que los niños vayan construyendo, modificando o ampliando su propio concepto que tienen referente a algún tema determinado. La función del docente es la de formar personas reflexivas.

Desde que ingresan a primero de preescolar se comienza a acercarlos a situaciones cotidianas, en donde tienen que utilizar las matemáticas, esto se hace de una forma más didáctica, esto quiere decir que los alumnos tienen que manipular diferentes objetos, para que puedan encontrar las soluciones a los problemas que se van enfrentando.

A lo que me refiere es que los niños deben de estar en contacto con el problema, como, ¿Cuántas pelotas le caben a esta bolsa?, pero para que los alumnos puedan resolver el problema deben de estar en contacto con el material concreto, que es como aparece en el párrafo anterior, es que puedan manipular los objetos, por lo tanto, les tenemos proporcionar las pelotas y la bolsa, para que después ellos las cuenten y nos puedan decir cuántas caben, a pesar de que son niños y siempre buscan la manera de resolver problemas, nosotros como docentes debemos de tener al alcance de todos los alumnos el material que puedan ocupar para la solución de estos.

Tampoco es de toma aquí está el material y lo ocupas como puedas y quieras. Podemos enseñarles, podemos guiarlos en cómo pueden realizar los procedimientos, los niños son como esponjitas porque todo lo que les enseñamos lo aprenden y lo repiten y lo repiten hasta que lo logran hacer por si solos, una vez que ya saben cómo hacer las cosas experimentan en hacer lo mismo pero de manera diferente para ver si sale lo mismo o no.

El material que se les proporcione a los alumnos debe ser atractivo, novedoso, innovador, por lo que durante este nuevo ciclo escolar se han tenido que buscar nuevas estrategias y nuevos materiales para poder trabajar con los alumnos, esto es por la situación que se está viviendo actualmente con la pandemia del COVID-19, en donde se está trabajando con la educación a distancia.

Esto ha requerido un esfuerzo mayor, por lo que se han tenido que implementar más actividades en donde podamos mantener la atención de los alumnos, esto es porque como se encuentran desde casa tomando las clases es difícil, porque se distraen con la televisión, con música, con plática que escuchan de sus familiares, por este motivo es que se han tenido que manejar estrategias nuevas para poder captar la atención y poder cumplir con el desarrollo de los aprendizajes de los alumnos.

Los docentes siempre tenemos que estar atentos a las situaciones que se presenten con nuestros alumnos y no podemos dejar que pase el tiempo, porque si no nos será difícil alcanzar los objetivos que nos proponemos al inicio de cada ciclo escolar.

¿Cómo desarrollar los principios del conteo en el niño preescolar? Una de las estrategias más utilizadas es el juego, por lo que es un recurso y un medio factible para favorecer el proceso de enseñanza - aprendizaje, es una buena combinación para que el aprendizaje sea significativo y aprovechado por el niño, “se habla del aprendizaje experiencial; y de la enseñanza reflexiva” (Acevedo, 2006). Existe gran variedad de juegos que favorecen los principios del conteo, desde juegos cotidianos, juegos de mesa, didácticos, entre muchos otros, con los cuales se puede enseñar y permitir que los alumnos reflexionen para que puedan resolver un problema, ya que algunos juegos son similares, solo que cambian las piezas, los colores, etc., es en esta parte donde se puede observar que los niños obtuvieron el aprendizaje significativo.

Trabajando los principios del conteo los niños podrán avanzar de manera gradual en su desarrollo cognitivo y en el concepto y significado del número, con el cual podrán resolver situaciones variadas de su vida cotidiana, además, que logran obtener un mayor desarrollo de las competencias básicas del campo formativo pensamiento matemático.

Cuando el niño realiza un conteo adecuado de una colección de objetos entran en juego cinco principios de conteo:

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

b) 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.

c) Orden estable. Contar requiere repetir los nombres de los números en el mismo orden cada vez; es decir, el orden de la serie numérica siempre es el mismo: 1, 2, 3...

d) 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, Programa de Estudios 2011, 2011, pág. 52)

En el nivel preescolar el niño comienza una nueva etapa en la cual a partir de los conocimientos que el contexto familiar le brindó, logra potenciarlos y así desarrollar otros.

Los juegos y las matemáticas, abarcan diversos aspectos importantes que intervienen en el desarrollo integral del niño, y en el preescolar es importante implementarlos para ayudar al niño a obtener un mejor aprendizaje y para que todos los alumnos tengan los conocimientos necesarios.

#### **4. Pregunta de intervención**

¿Qué estrategias didácticas realiza el docente dentro del aula para que el alumno pueda apropiarse del conteo y el símbolo, los referentes centrados en el pensamiento lógico – matemático?

#### **5. Hipótesis**

El uso de estrategias didácticas lúdicas por parte del docente, permiten dar cuenta de la apropiación del conteo y del símbolo, como parte del pensamiento lógico – matemático.

#### **6. Marco teórico conceptual**

Didáctica

“Cuando hablamos de didáctica se hace necesario partir de un concepto de aprendizaje que nos sirva como marco de referencia. Esta claridad teórica sobre el aprendizaje será condición necesaria para aprovechar otros conceptos que son consustanciales a la instrumentación didáctica, tales como: objetivos, contenidos, actividades o situaciones de aprendizaje, evaluación, etc.” (Pansza, Moran, & Perez, 1986, pág. 7)

Por lo que la didáctica es un instrumento que es utilizado por los maestros el cual se define como la planeación que se realiza por semana, quincena o mes, (dependiendo como lo solicita la institución escolar). Dentro de la planeación se fijan objetivos, los cuales ayudan para alcanzar los aprendizajes esperados que maneja el programa Aprendizajes Clave.

“Entendemos la planeación didáctica (instrumentación) como “la organización de los factores que intervienen en el proceso de enseñanza-aprendizaje, a fin de facilitar en un tiempo determinado el desarrollo de las estructuras cognitivas, la adquisición de habilidades y los cambios de actitud en el alumno”. (Pansza, Moran, & Perez, 1986, pág. 8)

La didáctica tiene diversas perspectivas, una de ellas es la tradicional. La cual considero que es la que se lleva a cabo dentro de preescolar, ya se utiliza el programa vigente (Aprendizajes Clave 2017), en este aparecen los aprendizajes esperados, que se tienen trabajar con los alumnos a lo largo de esta etapa. Digo que es tradicional porque año con año se trabaja con los mismos aprendizajes, solo cambia las técnicas, las estrategias, pero al final todos los años se tiene que llegar a la misma meta, el desarrollo de los aprendizajes.

Docente

“La tradición normalizada – disciplinadora: el buen maestro. “Nuestra misión es hacer, por medio de los niños un pueblo moral, culto, limpio y despabilado. Si son más generosos, más constantes para el trabajo, más amables, más aseados, de mejores sentimientos, de voluntad más resuelta y saben algunas cosas útiles que antes ignoraban. Nuestra obra habrá sido buena”. (Davini, 1997, pág. 23)

En la actualidad se les debe de enseñar a los alumnos a ser autónomos que aprendan a realizar las actividades por si solos, que sean amables, empáticos con las demás personas, a ser generosos, y más por la situación que se está viviendo, la cual es el COVID-19, a pesar de que son niños pequeños, se les debe de comenzar a inculcar estos sentimientos, hábitos, valores de ayudar a



quien se observa que lo necesita. Pero también la enseñanza se puede complementar con los contenidos que maneja el programa que actualmente nos rige Aprendizajes Clave 2017.

Pero, existe una transversalidad con la pedagogía crítico - social, porque se debe hacer una reflexión en donde se evalué si los aprendizajes que se les enseñan a los alumnos son realmente significativos para ellos. Es importante conocer a los alumnos, saber cuáles son sus intereses, sus gustos. Posteriormente se realiza la reflexión, para buscar estrategias que sean innovadoras para los alumnos.

“Pedagogía crítico – social: centrada en la recuperación de los contenidos significativos en la enseñanza, dentro de un enfoque de crítica social e histórica, como instrumentos para la transformación social.

El docente es visto como un mediador entre el material formativo (materias) y los alumnos contextualizando críticamente los contenidos, las prácticas sociales y la enseñanza”. (Davini, 1997, pág. 46)

## Conteo

Las aportaciones de Jean Piaget (1896 - 1980) han influido decisivamente en la concepción que hoy en día tenemos sobre cómo se origina el pensamiento numérico y las habilidades de conteo. Este autor estableció una distinción fundamental entre tres tipos de conocimiento, el físico, el convencional y el de naturaleza lógico-matemático.

El entendimiento relativo a cómo son los objetos (su color, su forma) y cómo interaccionan (ruedan, se caen, se paran) son aspectos concernientes al dominio físico mientras que el conocimiento de las palabras que utilizamos para contar los objetos o de las reglas de un juego, corresponden al ámbito de las convenciones sociales. Según Piaget ambas formas de conocimiento

tienen un origen externo al individuo. El conocimiento lógico-matemático, empero, tiene un origen diferente. Al comparar, por ejemplo, rotuladores de diferentes colores se puede considerar que son iguales (en cuanto a su forma, longitud o peso) o diferentes (en cuanto a su color). Es el sujeto, internamente, el que establece las relaciones mentales entre las representaciones de los objetos, de forma que es también el propio. (Domingo, 2009, pág. 2)

### El pensamiento

Vallejo Ruiloba cita por medio de Hidalgo, que el pensamiento es la actividad y creación de la mente.

El término es comúnmente utilizado como forma genérica que define todos los productos que la mente puede generar incluyendo las actividades racionales del intelecto o las abstracciones de la imaginación; todo aquello que sea de naturaleza mental es considerado pensamiento, bien sean estos abstractos, racionales, creativos, artísticos, etc. Se considera pensamiento también la coordinación del trabajo creativo de múltiples individuos con una perspectiva unificada en el contexto de una institución. "El proceso de pensamiento es un medio de planificar la acción y de superar los obstáculos entre lo que hay y lo que se proyecta". (Medina, 2017)

### La lógica

La lógica estudia la forma del razonamiento, es una disciplina que por medio de reglas y técnicas determina si un argumento es válido. Se aplica en la tarea diaria, ya que cualquier trabajo que se realiza tiene un procedimiento lógico. De forma general se entiende como lógico al pensamiento que es correcto, es decir, el pensamiento que garantiza que el conocimiento mediato que proporciona se ajusta a lo real.

La lógica matemática es el lenguaje de las matemáticas, la lógica nos ayuda a organizar nuestros razonamientos y nos permite expresarlos de manera correcta. Mediante las reglas de la lógica matemática podemos determinar si una proposición es verdadera o no.

### Las matemáticas

Las matemáticas trabajan con cantidades (números) pero también con construcciones abstractas no cuantitativas. Su finalidad es práctica, ya que las abstracciones y los razonamientos lógicos pueden aplicarse en modelos que permiten desarrollar cálculos, cuentas y mediciones. La educación básica debe asumir el desarrollo del pensamiento lógico matemático como un enfoque que pueda estar presente en cada una de las unidades curriculares, si a esta se le da el tratamiento adecuado, puesto que el pensamiento lógico matemático está íntimamente relacionado de una u otra forma con nuestras actividades cotidianas, es por ello que el docente puede y debe vincular en la medida de lo posible los contenidos que enseña las actividades que organiza como experiencias básicas con la realidad inmediata de los alumnos, donde entre en juego la mediación y es el docente el encargado de transformar la realidad en lugar de imitarla.

“El **pensamiento lógico-matemático** está relacionado con la habilidad de trabajar y pensar en términos de números y la capacidad de emplear el razonamiento lógico. El desarrollo de este pensamiento, es clave para el desarrollo de la inteligencia matemática y es fundamental para el bienestar de los niños y niñas y su desarrollo, ya que este tipo de inteligencia va mucho más allá de las capacidades numéricas, aporta importantes beneficios como la capacidad de entender conceptos y establecer relaciones basadas en la lógica de forma

esquemática y técnica. Implica la capacidad de utilizar de manera casi natural el cálculo, las cuantificaciones, proposiciones o hipótesis”. (Medina, 2017)

## **7. Metodología**

A la serie de pasos ordenados que permiten realizar de manera eficiente una investigación, le llamamos metodología.

Una característica de la metodología es que persigue dos objetivos: comprender la realidad y tomar las decisiones para su cambio y mejoramiento, estos objetivos pueden realizarse de manera separada o conjunta. Para ello, lo que busco es el interés de la transformación, el cambio y/o la mejora de los procesos educativos, por lo que tendré que apoyarme de la metodología de la investigación – acción.

La investigación tiene 3 métodos: cualitativo, cuantitativo y mixto.

El método cualitativo: es un proceso interpretativo de indagación, basado en distintas tradiciones metodológicas como: la biografía, la fenomenología, la teoría fundamental de los datos, la etnografía, y el estudio de caso. Es un proceso interactivo entre el investigador y los participantes donde se privilegian las palabras de las personas y sus comportamientos observables.

En el método cuantitativo se pretende conocer los hechos reales tal y como se dan objetivamente, con ella se trata de señalar las características que tienen en común con otros hechos semejantes, sus orígenes y sus consecuencias.

## **8. Investigación – Acción**

La investigación – acción es un término que hace referencia a una amplia gama de estrategias realizadas para mejorar el sistema educativo y social.

La investigación-acción plantea un marco de referencia acorde, para el trabajo con los maestros en servicio, porque confiere importancia a la práctica del profesor, como lo cita Lewin (1946), por medio de Latorre “contempla la necesidad de la investigación, de la acción y de la formación como tres elementos esenciales para el desarrollo profesional” (Latorre, 2005).

Por lo que la investigación – acción supone entender la enseñanza como un proceso de investigación, un proceso de continua búsqueda. Que conlleva a entender el oficio docente, integrando la reflexión y el trabajo intelectual en el análisis de las experiencias que se realizan, como un elemento esencial de lo que constituye la propia actividad educativa. “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)

Lomax (1990) define la investigación- acción como “una intervención en la práctica profesional con la intención de ocasionar una mejora”

La definición de los autores antes mencionados es similar, todos nos conducen al mejoramiento de los aprendizajes educativos, pero desde la reflexión del docente.

Considero que la investigación – acción es uno de los modelos de investigación más adecuados para fomentar la calidad de la enseñanza e impulsar la figura del profesional investigador, reflexivo y en continua formación permanente.

Al mencionar la palabra **reflexión** se hace referencia a uno de los momentos más importantes del proceso de la investigación –acción, ya que se recopila, representa e interpreta la información, esto es con el fin de extraer significados relevantes y evidencias en relación con los efectos del plan de acción.

### **8.1.Fundamentos teóricos y metodológicos de la investigación – acción**

- ☆ La investigación sigue una espiral de ciclos de planificación, acción, observación y reflexión.
- ☆ Se someten a prueba las prácticas, ideas y las suposiciones.
- ☆ Es una práctica reflexiva, la cual consiste en que el profesorado evalúe las cualidades de su propio “yo” y de sus acciones.
- ☆ Se construye desde y para la práctica.

El método que utilizare para la investigación – acción de mi proyecto será el cualitativo. Ya que este método nos permite comprender y analizar los acontecimientos y las conductas que ocurren dentro de un contexto, en este caso es el jardín de niños. “La principal característica del método cualitativo es la visión de los eventos, acciones, valores, normas, etc., desde la particular visión de las personas que están siendo estudiadas”. (Aravena, Kimelman, Micheli, Torrealba, & Zuñiga, 2006)

El enfoque cualitativo se basa en dos supuestos:

1. La realidad social es vista como una totalidad
2. La relación entre el investigador y lo investigado es concebida como una relación sujeto – sujeto. “La investigación cualitativa abarca el estudio, uso y recolección de una variedad de materiales empíricos – estudio de caso, experiencia personal, introspectiva, historia de vida, entrevista, textos observacionales, históricos, interaccionales y visuales, que describen los momentos habituales y problemáticos y los significados en la vida de los individuos” (SEP, Fundamentos de la investigación. ANTOLOGIA, 2010)

Considero que es conveniente realizar un estudio etnográfico ya que este me permitirá recolectar información que me permitirá analizar o entender mejor el método cualitativo. “La investigación etnográfica, es una investigación cualitativa eminentemente descriptiva, el concepto de etnografía viene del griego y significa una descripción (graphia) de un grupo o pueblo (ethno)”. (Aravena, Kimelman, Micheli, Torrealba, & Zuñiga, 2006)

Su principal tarea consiste en captar la cultura de un determinado grupo natural de personas y, por lo tanto, se interesa por sus valores, creencias, motivaciones, formas de conductas, formas de interacción social, etc.

La investigación etnográfica se acerca al lugar de la máxima participación de los actores implicados, se destaca por la participación del investigador en la vida cotidiana de la gente; sus observaciones se colocan en una perspectiva amplia, asumiendo que solo es posible comprender la conducta de la gente si se le sitúa en su contexto.

## **9. Objetivo general**

Explicar las estrategias didácticas que realiza el docente dentro del aula para que el alumno se apropie del conteo y el símbolo.

## **10. Preguntas específicas**

¿Cuáles son las estrategias didácticas adecuadas para los alumnos?

¿Cómo percibe el docente a los alumnos al momento de realizar diversas estrategias didácticas?

¿Cuál es el nivel de apropiación de los alumnos del conteo y el símbolo?

## **11. Objetivos específicos**

Identificar las estrategias adecuadas para los alumnos.

Comprender cómo percibe el docente a los alumnos al momento de realizar las diversas estrategias didácticas.

Medir el logro de apropiación de los alumnos del conteo y el símbolo

## **12. Diagnóstico**

El grupo de segundo está formado por hay 7 niños de 4 años de edad.



Durante el tiempo que se ha trabajado y con la observación a los alumnos se pueden describir las siguientes acciones que tienen referente al pensamiento lógico – matemático.

Hay 3 niños que cursaron primero en el mismo jardín por lo que ya conocen a la docente y la docente ya los conoce y ya sabe con qué conocimientos cuenta cada uno, pero a los 4 alumnos restantes, se les dificulta realizar el conteo de manera ascendente, si mencionan los números, pero solo los que ellos saben. Por lo que llegan a escuchar en casa o con sus hermanos mayores. Esto se debe a que es el primer año que cursan de la educación básica.

Cuando se les presenta el número (símbolo) no tienen la noción de que es, al momento de preguntarles ¿saben que es? Su percepción solo es una línea, un rayón, los alumnos que ya tienen un año en el colegio si dicen que es un número, pero al momento de preguntarles ¿qué número es? Muestran confusión al momento de nombrarlos.

Con los dos párrafos anteriores podemos destacar que a los niños se les dificulta realizar el conteo de objetos. Se necesita reforzar la correspondencia de uno a uno.

Dentro de este diagnóstico realizado a los alumnos también es importante realizar una reflexión por parte del docente ya que es él, el que está reforzando los aprendizajes.

“En el aprendizaje influyen el ambiente de aula y la organización de las situaciones. Los aprendizajes que requieren el uso de herramientas matemáticas como el conteo y los números necesitan tiempo para ser aprendidas” (SEP, Aprendizajes clave , 2017, págs. 219-220)

Conforme pasan los ciclos escolares, los maestros caemos en el error de seguir con los mismo ejercicios, las mismas estrategias, tenemos el pensamiento erróneo de cómo nos funcionó con un

grupo esa estrategia, pues no seguimos con la misma todos los años. Pero debemos de aprender a conocer a los niños, ya que todos aprenden a su ritmo.

“El papel del docente es: crear un ambiente en el salón de clases en el que los alumnos se involucren con interés en las actividades, permitir que los alumnos usen su conocimiento, posibilitar que los alumnos vean a la matemática como un instrumento útil y funcional”  
(SEP, Aprendizajes clave , 2017, pág. 221)

Por lo que si queremos que los niños se apropien del conteo y del símbolo necesitamos conocer sus intereses para poder partir de ahí, para realizar diversas estrategias que les llamen la atención.

### 13. Propuesta de intervención

#### 13.1. Secuencia didáctica 1

Profesora: Alejandra Capistran Santoyo

Grupo: preescolar 2

Campo formativo: Pensamiento matemático	
Organizador curricular 1: Número, álgebra y variación	
Organizador curricular 2: Número	
Aprendizaje esperado: Cuenta colecciones no mayores a 20	
Objetivo: que los alumnos identifique el número y lo relacionen con los elementos que contiene una colección	
Actividad	
<b>Memorama</b>	Tiempo: 2 semanas

Inicio: la actividad se llevara a cabo por medio de la modalidad en línea, en los servicios de google (meet).

La docente les pedirá a los padres de familia que realicen con fichas bibliográficas números del 1 al 10 (un número por ficha). Y en otra ficha pondrán colecciones de frutas (cada colección en una ficha).

Una fresa

Dos sandias

Tres naranjas

Cuatro plátanos

Cinco piñas

Seis cerezas

Siete peras

Ocho mangos

Nueve uvas

Diez manzanas

Desarrollo: para que todos los alumnos participen la docente realizara las mismas fichas, la docente les mostrara un número a los alumnos sin decirles cual es, solo les pedirá que busquen la ficha que tenga el número de frutas que indica la ficha. Una vez que los niños busquen la ficha de las frutas, les pedirá que digan el número y posteriormente

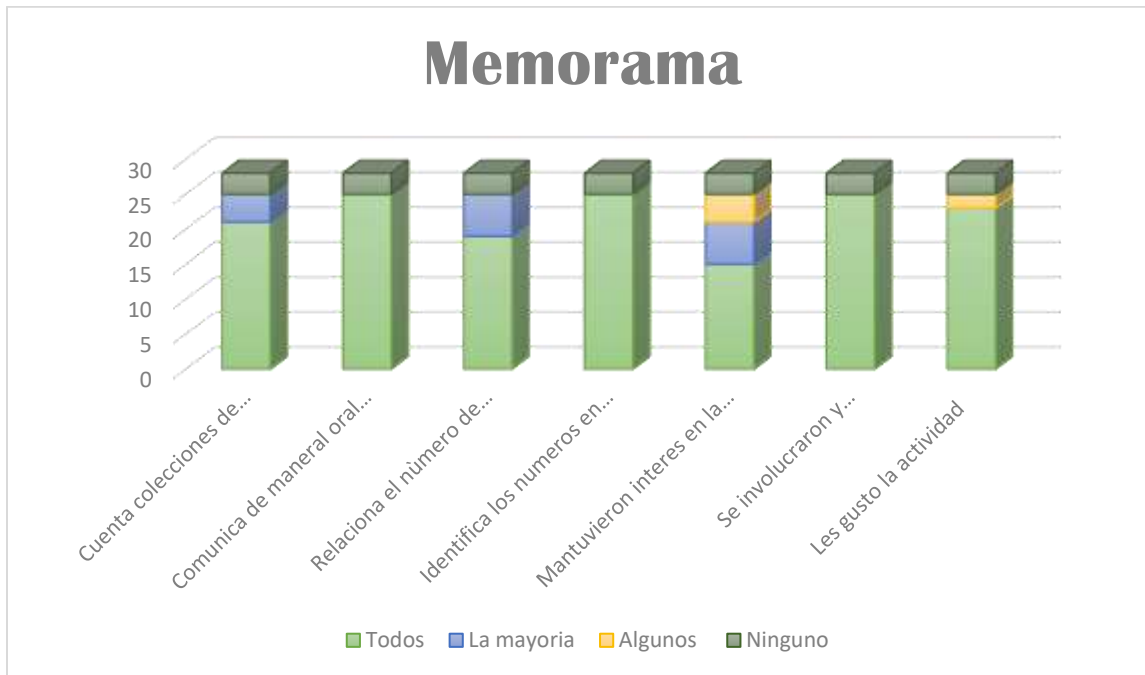
Recursos:

- ⇒ Docente
- ⇒ Alumnos
- ⇒ Computadora
- ⇒ Fichas bibliográficas
- ⇒ Plumones
- ⇒ Colores

<p>contara la colección de la ficha que eligió, para verificar que sea la colección correcta.</p> <p>Cierre: la docente observara e identificara a los alumnos que tuvieron dificultad para realizar la actividad.</p> <p>Se realizara la evaluación de la actividad.</p>	
---	--

### 13.1.1. Evaluación

Indicadores	Todos	La mayoría	Algunos	Ninguno
Cuenta colecciones de acuerdo a sus posibilidades				
Comunica de manera oral los números				
Relaciona el número de elementos de una colección con la sucesión numérica escrita				
Identifica los números en diferentes situaciones (juegos, usos en la vida cotidiana, revistas, cuentos)				
Mantuvieron su interés en la actividad				
Se involucraron y participaron en la actividad				
Les gusto la actividad				



En la siguiente grafica se puede observar que la actividad fue realizada por la mayoría de los alumnos, solo 3 fueron los que no se conectan por las dificultades que existen en su familia, por lo que no se pudo observar su conteo y pueden relacionar el número con la colección que le corresponde, la mayoría de los niños cuentan y relacionan la colección con el símbolo, se muestra que algunos se les dificulto contar y relacionar, esto se debió a que cuentan rápido por ganar a sus compañeros y es cuando se equivocan.

## 13.2. Secuencia didáctica 2

Profesora: Alejandra Capistran Santoyo

Grupo: preescolar 2

Campo formativo: Pensamiento matemático	
Organizador curricular 1: Número, álgebra y variación	
Organizador curricular 2: Número	
Aprendizaje esperado: Cuenta colecciones no mayores a 20	
Objetivo: que los alumnos identifiquen los números del 1 al 9	
Actividad	
<p><b>Twister</b></p> <p>Inicio: la actividad se llevara a cabo por medio de la modalidad en línea, por medio de los servicios de google (meet).</p> <p>La docente les pedirá a los padres de familia 9 hojas blancas, a cada hoja le pondrán puntitos (del 1 al 9). Posteriormente las pegaran de forma que quede un tapete, la docente les indicara la forma en que irán pegadas las hojas con los puntitos</p>	<p>Tiempo:</p> <p>2 semanas</p> <p>Recursos:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>♥ Docente</li><li>♥ Alumnos</li><li>♥ Computadora</li><li>♥ Hojas blancas</li><li>♥ Plumones</li><li>♥ Diurex</li><li>♥ Círculo</li></ul>

Ejemplo del tapete:

o o o		o o o
o o	o o	o o o
		o o o
o o o		
o o o	o o o	o o
o o	o o o	o o
		o o o
o o o	o	o o o
		o

Desarrollo: la docente tendrá un círculo parecido a un reloj, el cual tendrá números del 1 al 9 y una manecilla.

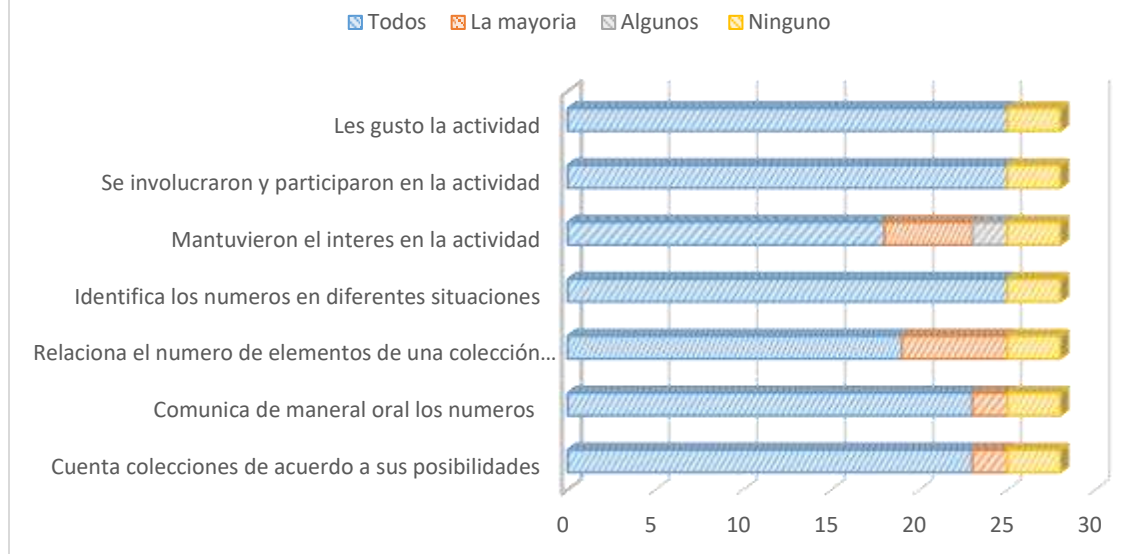
<p>Ella girara la manecilla y les mostrara el numero en el cual parara la manecilla y los alumnos tendran que colocarse en el cuadro que tenga el número de puntitos que indico el circulo.</p> <p>Cierre: la docente realizara la evaluación de la actividad, en la cual registrara diversos aspectos que haya percibido durante esta.</p>	
---	--

### 13.2.1. Evaluación

Indicadores	Todos	La mayoría	Algunos	Ninguno
Cuenta colecciones de acuerdo a sus posibilidades				
Comunica de manera oral los números				
Relaciona el número de elementos de una colección con la sucesión numérica escrita				
Identifica los números en diferentes situaciones (juegos, usos en la vida cotidiana, revistas, cuentos)				
Mantuvieron su interés en la actividad				
Se involucraron y participaron en la actividad				
Les gusto la actividad				



# TWISTER



La grafica muestra como respondieron los alumnos a la actividad del twister, la cual se llevó acabo con 28 alumnos. De los cuales más de la mitad se involucraron, participaron, contaron las colecciones y relacionaron la cantidad con el símbolo.

Solo 3 alumnos son lo que no participaron porque no se conectan a la clase virtual, esto se debe a que sus papás trabajan y se quedan al cuidado de familiares y no los pueden conectar.

Dentro de la misma grafica se puede ver que algunos alumnos no mantuvieron el interés en la actividad, esto fue porque se distraen, ya que dentro del mismo lugar donde se encuentran tomando la clase están sus papás trabajando, o sus hermanos tomando sus clases y esto es motivo de distracción.

### 13.3. Secuencia didáctica 3

Profesora: Alejandra Capistran Santoyo

Grupo: preescolar 2

Campo formativo: Pensamiento matemático																										
Organizador curricular 1: Número, álgebra y variación																										
Organizador curricular 2: Número																										
Aprendizaje esperado: Cuenta colecciones no mayores a 20																										
Objetivo: que los alumnos realicen el conteo por medio del juego																										
Actividad																										
<p><b>Serpientes y escaleras</b></p> <p>Inicio: la actividad se llevara a cabo por medio de la modalidad en línea (aplicación meet).</p> <p>La docente les pedirá a los padres de familia 25 hojas blancas, les pedirá que a cada hoja le coloquen un número, del 1 al 25 y les pedirá que las peguen para formar un tapete.</p> <p>Ejemplo:</p> <table border="1"><tr><td>1</td><td>2</td><td>3</td><td>4</td><td>5</td></tr><tr><td>10</td><td>9</td><td>8</td><td>7</td><td>6</td></tr><tr><td>11</td><td>12</td><td>13</td><td>14</td><td>15</td></tr><tr><td>20</td><td>19</td><td>18</td><td>17</td><td>16</td></tr><tr><td>21</td><td>22</td><td>23</td><td>24</td><td>25</td></tr></table>	1	2	3	4	5	10	9	8	7	6	11	12	13	14	15	20	19	18	17	16	21	22	23	24	25	<p>Tiempo:</p> <p>2 semanas</p> <p>Recursos:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>♥ Docente</li><li>♥ Alumnos</li><li>♥ Computadora</li><li>♥ Hojas blancas</li><li>♥ Plumones</li><li>♥ Diurex</li><li>♥ Dado</li></ul>
1	2	3	4	5																						
10	9	8	7	6																						
11	12	13	14	15																						
20	19	18	17	16																						
21	22	23	24	25																						

Una vez pegadas las hojas, les pedirá que dibujen una serpiente de 8 al 14; del 12 al 20; del 16 al 24. Y una escalera del 2 al 11; del 4 al 6; del 18 al 22.

Desarrollo: la docente les preguntara a los alumnos si alguna vez han jugado serpientes y escaleras, una vez que respondieron los alumnos. La docente les explica el juego, para los que no han jugado. Les comentara que cuando caigan en la cabeza de una serpiente se tendrán que ir a la casilla donde este la punta de su cola, y cuando se encuentren con una escalera, podrán subir por ella a la casilla de arriba.

Cuando lo docente termine de explicar comenzaran a jugar, ella tendrá un dado en cada cara tendrá un número del 1 al 6, la maestra lo lanzara y les mostrara el número que cayo y serán las casillas que podrán avanzar. Ganará el alumno que primero llegue a la casilla con el número 25.

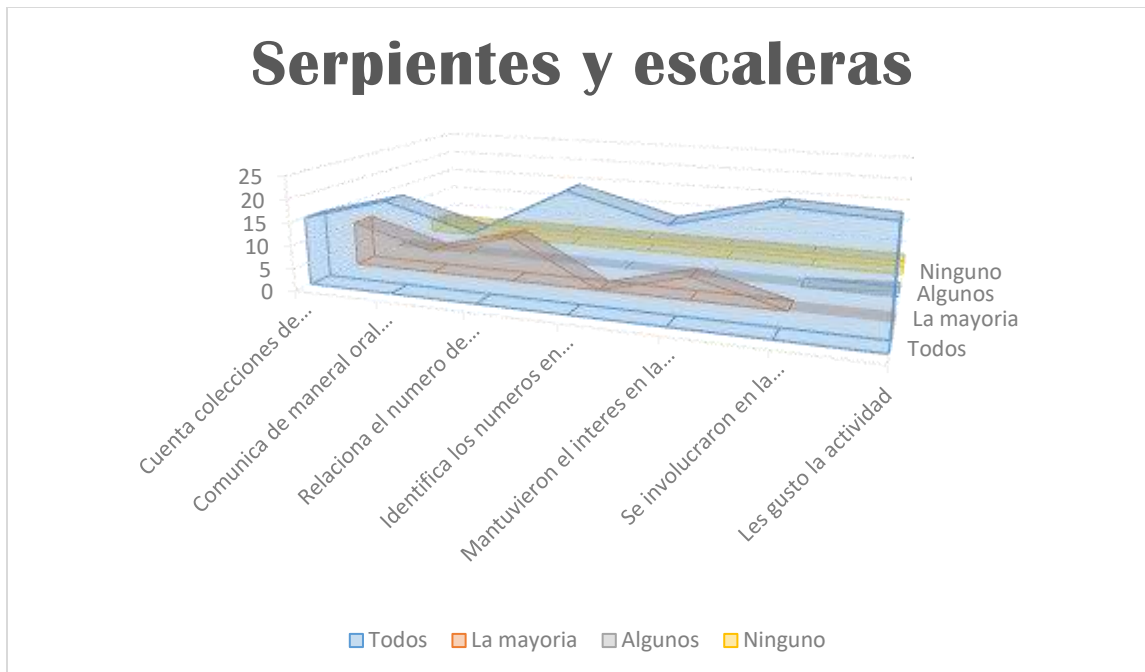
Cierre: la docente les preguntara a los alumnos ¿qué les pareció la actividad? ¿Les gusto?

Realizara la evaluación de la actividad.

### 13.3.1. Evaluación

Indicadores	Todos	La mayoría	Algunos	Ninguno
Cuenta colecciones de acuerdo a sus posibilidades				
Comunica de manera oral los números				
Relaciona el número de elementos de una colección con la sucesión numérica escrita				
Identifica los números en diferentes situaciones (juegos, usos en la vida cotidiana, revistas, cuentos)				
Mantuvieron su interés en la actividad				
Se involucraron y participaron en la actividad				
Les gusto la actividad				

## Serpientes y escaleras



La grafica muestra que con esta actividad los alumnos mostraron un poco más de dificultad, esto solo fue unos días, porque les costó trabajo seguir la secuencia de los números, por lo que se ve reflejado en “cuenta colecciones” y “relaciona el número”. Por lo mismo que se les dificultó seguir la secuencia numérica, al momento de contar se perdían en el conteo y por lo tanto se perdían en que casilla estaban, por lo que también el interés se iba perdiendo, porque mostraban frustración y preferían dejar de jugar. Pero con los días fueron aprendiendo a jugar y les fue llamando mejor la atención.

La actividad se realizó con 28 alumnos de los cuales 15 contaban las casillas y a 10 se les dificultó mientras que los 3 restantes no se conectan

Y en cuanto a la relación del número con el conteo 15 alumnos lo lograron mientras que los otros 10 se les dificultó porque se perdían al momento de seguir la secuencia y los 3 restantes son los alumnos que no se conectan.

## 14. Cronograma propuesta de intervención

Lunes	Martes	Miércoles	Jueves	Viernes
<p><b>Dic 7</b></p> <p>La docente les explicara a los padres de familia como realizar el memorama. Se pedirá para el día miércoles 9 de Diciembre. Tiempo: 40 min.</p>	<p><b>Dic 8</b></p> <p>La docente les explicara a los papás la elaboración del twister. El cual deberá ser presentado el día jueves 10 de Diciembre. Tiempo: 40 min.</p>	<p><b>Dic 9</b></p> <p>La docente revisara el memorama, pedirá que para el día viernes 11 ya todos los tengan para que puedan comenzar a utilizarlo. Tiempo: 30 min.</p>	<p>La docente pedirá a los alumnos que saquen el twister para que vea como les quedo, y para ver si lo armaron correctamente, pedirá que para el día lunes 14 ya todos lo tengan para que puedan comenzar a jugar. Tiempo: 30 min.</p>	<p><b>Dic 11</b></p> <p>La docente pedirá a los alumnos que saquen sus fichas, la maestra les explicara como jugaran con el material. Tiempo: 40 min.</p>
<p><b>Dic 14</b></p> <p>La docente pedirá a los alumnos que saquen su tablero del twister, explicara las reglas del juego. Comenzaran a jugar. Tiempo: 40 min.</p>	<p><b>Dic 15</b></p> <p>La docente explicara a los papás la elaboración del tablero de serpientes y escaleras. El cual lo deberán tener para el día jueves 17 de Diciembre. Tiempo: 40 min.</p>	<p><b>Dic 16</b></p> <p>se jugara con el memorama tiempo: 50 min</p>	<p><b>Dic 17</b></p> <p>La docente les pedirá a los alumnos que saquen su tablero de las serpientes y escaleras. Para revisarlo y hacer las modificaciones necesarias. Tiempo: 30 min</p>	<p><b>Dic 18</b></p> <p>Jugaran con el twister Tiempo: 40 min.</p>
<p><b>Enero 11</b></p> <p>La docente pedirá que saquen el tablero de serpientes y escaleras.</p>	<p><b>Enero 12</b></p> <p>Jugaran con el twister Tiempo: 40 min.</p>	<p><b>Enero 13</b></p> <p>Jugaran memorama Tiempo: 30 min.</p>	<p><b>Enero 14</b></p> <p>Se jugara serpientes y escaleras Tiempo: 40 min.</p>	<p><b>Enero 15</b></p> <p>Jugaran twister Tiempo: 30 min.</p>

<p>Explicará las reglas del juego. Comenzaran a jugar. Tiempo: 45 min.</p>				
<p><b>Enero 18</b></p> <p>Jugaran twister Tiempo: 35 min.</p>	<p><b>Enero 19</b></p> <p>Jugaran serpientes y escaleras Tiempo: 40 min.</p>	<p><b>Enero 20</b></p> <p>Jugaran memorama Tiempo: 30 min.</p>	<p><b>Enero 21</b></p> <p>Se jugara serpientes y escaleras Tiempo: 40 min.</p>	<p><b>Enero 22</b></p> <p>Jugaran twister Tiempo: 30 min</p>
<p><b>Enero 25</b></p> <p>Jugaran memorama Tiempo: 30 min.</p>	<p><b>Enero 26</b></p> <p>Jugaran twister Tiempo: 30 min.</p>	<p><b>Enero 27</b></p> <p>Jugaran serpientes y escaleras. Tiempo: 40 min.</p>	<p><b>Enero 28</b></p> <p>Jugaran memorama Tiempo: 30 min.</p>	<p><b>Enero 29</b></p> <p>Se jugara twister Tiempo: 30 min.</p>
<p><b>Feb 1</b></p> <p>Suspensión</p>	<p><b>Feb 2</b></p> <p>Jugaran memorama Tiempo: 30 min</p>	<p><b>Feb 3</b></p> <p>Jugaran twister Tiempo: 30 min.</p>	<p><b>Feb 4</b></p> <p>Jugaran memorama Tiempo: 30 min.</p>	<p><b>Feb 5</b></p> <p>Jugaran serpientes y escaleras Tiempo: 40 min.</p>
<p><b>Feb 8</b></p> <p>Jugaran serpientes y escaleras Tiempo: 40 min.</p>				

## 15. Evaluación

La evaluación es de carácter cualitativa, se centra en identificar los avances o las dificultades que presentaron los alumnos al momento de realizar las actividades propuestas, para su proceso de aprendizaje. “El método cualitativo se basa en un modelo conceptual-inductivo cuya primera tarea es delimitar el fenómeno a estudiar. Posteriormente surgirán otras interrogantes acerca de las características del fenómeno y sus cualidades particulares”. (Aravena, Kimelman, Micheli, Torrealba, & Zuñiga, 2006, pág. 40)

En la elaboración de este proyecto se tomó en cuenta la parte cualitativa y al mismo tiempo la etnografía, cabe mencionar que se está viviendo un momento crítico a nivel mundial debido a la pandemia (COVID) y se está trabajando la educación a distancia, por medio de diversas plataformas tecnológicas.

Cuando se inició la investigación en la educación a distancia y virtual, el método contemplado desde el inicio fue la etnografía, pero no la de principios del siglo XIX, sino la etnografía que se ha adaptado al estudio de las prácticas sociales que se han dado con la aparición de Internet. Esto porque sin duda hoy en día los seres humanos han adoptado otras formas de comunicación que han desbordado la presencialidad y lo geográfico, ante la emergencia de universos virtuales donde las relaciones humanas se han enriquecido y diversificado. (Mendez & Aguilar, 2015, pág. 69)

En esta etapa del proyecto se hará una evaluación la cual consiste en observar si las actividades propuestas por la docente fueron las adecuadas que llevaron a los alumnos a lograr el objetivo deseado, dicho objetivo fue fijado en el momento que se realizó el diagnóstico que se hizo al inicio del ciclo escolar 2020 - 2021, en el que se pudo identificar las áreas de oportunidad en que se debía



de trabajar para reforzar los aprendizajes de los alumnos. “El diagnóstico tiene como punto de partida un problema. Normalmente el proceso de diagnóstico empieza cuando se viven problemas o hechos irregulares que exigen cambiarse o resolverse con acciones prácticas”. (Alfredo & Bijl, 1991).

Dentro del diagnóstico se abordaron diversos temas de los campos de formación académica, en donde se observó que en el campo de Pensamiento Matemático los alumnos requieren más apoyo. Para la realización de este, se utilizó la observación y algunas actividades que se realizaron por medio de los servicios de google (meet), por medio de estos se pudo ver la manera en que los alumnos realizaban las diversas actividades que se les puso a los alumnos, ya fueran de conteo, de identificación del número como símbolo, de escritura, de expresión oral, etc.; una vez que se identificó el campo que se requería reforzar se procedió a plantear el objetivo, el cual ayudaría a que al proceso de enseñanza de los alumnos.

Por medio de la observación podemos ir conociendo a nuestros alumnos, podemos ver cuáles son sus gustos, sus estilos de aprendizaje, no olvidemos que cada ciclo escolar es diferente, porque tenemos diferentes niños, con diferentes gustos, es por esto que no siempre podemos utilizar las mismas estrategias o las mismas actividades, con el paso del tiempo hemos aprendido que los alumnos no se deben adaptar al maestro, sino que el maestro se debe adaptar a los alumnos, y de esta manera se podrán cumplir todos los objetivos fijados y lo más importante es que los alumnos obtendrán conocimientos que les servirán para su futuro.

Un fenómeno o hecho educativo en estudio nos conduce a indagar su comportamiento: si aumenta o disminuye, en qué se transforma, en variables en diferentes circunstancias de los sujetos y/u objetos (docentes, directivos, familias, estudiantes, programas, organizaciones), por lo que el planteamiento de las preguntas de investigación debe

contener todas la variables en el estudio que se desean investigar. (Barriga & Miranda, 2015, pág. 115)

El diagnóstico y las actividades propuestas se trabajaron a distancia de manera virtual por medio de WhatsApp, Facebook y los servicios que ofrece google (MEET, CLASSROOM).

Las propuestas de intervención se planearon tomando en cuenta el objetivo general identificado al inicio del ciclo este fue con ayuda del diagnóstico, también se tomó en cuenta las actividades que a los niños les gusta, en este caso fueron juegos que les permita moverse, esto permitirá que las estrategias sean las adecuadas para que los alumnos de preescolar 2° obtengan aprendizajes significativos y que no solo memoricen lo que las docentes quieren.

El rol docente es echar mano de los recursos para comunicarse con sus pares y estudiantes para apoyar el proceso de enseñanza y aprendizaje e incluso, para ser parte de redes de colaboración. Por ello se dice que para realizar un estudio apoyado en la etnografía virtual, no sólo se requiere observar el escenario virtual, también es recomendable usar varias técnicas que incluyan indagar en los escenarios “reales” o bien físicos. (Mendez & Aguilar, 2015, pág. 76)

Con ayuda del diagnóstico se pudo recabar información y se logró identificar que los alumnos requieren que se apropien del conteo y lo relacionen con el símbolo, esto se realizara por medio de educación a distancia.

Para poder llevar acabo las propuestas de intervención, se les pidió a los padres de familia que apoyaran con algunos materiales. Fueron materiales sencillos que tuvieran en casa, como por ejemplo hojas blancas, de colores, etc. En cada actividad se les pidió que realizaran un material diferente como un tablero, fichas para un memorama, estos materiales fueron colocados en la

plataforma de classroom con anticipación y se puso el ejemplo de cómo debería de ir cada uno, se les dio tiempo para tener cada uno de los materiales solicitados. Todas las actividades se trabajaron con los alumnos mediante las clases virtuales en los servicios que ofrece google (meet).

Recursos como el correo electrónico, las páginas personales, la mensajería instantánea, los foros, las redes sociales; así como experiencias comunicacionales a través de video llamadas o videoconferencias; la implementación de aulas virtuales o las plataformas educativas, las cuales favorecen la convergencia digital. (Mendez & Aguilar, 2015, págs. 69-71)

Se realizaron tres propuestas de intervención enfocadas en que los alumnos no sienten pesado o tedioso el adquirir conocimientos del pensamiento lógico – matemático, por medio del juego. Se llevaron a cabo durante 6 semanas consecutivas, alternando las actividades. Dichas propuestas se centran en los propósitos del programa Aprendizajes Clave 2017 “usar el razonamiento matemático en situaciones diversas que demanden utilizar el conteo y los primeros números” (SEP, Aprendizajes clave , 2017, pág. 217)

Las actividades fueron memorama, twister, serpientes y escaleras. En todas las actividades se escribió el “diario de la educadora”, que sirvió para describir los acontecimientos, los avances, los retrocesos y los comportamientos que tuvieron los alumnos al realizar cada una de las actividades.

La etnografía constituye una forma de acercamiento a la comprensión de los contextos sociales en diversas disciplinas.

Puede ser definida como un método esencialmente descriptivo o como una manera de registrar discursos, comportamientos y relatos. Lo importante es tener en cuenta que ella

utiliza una gran diversidad de técnicas de investigación. Este conjunto de notas se llama “diario de campo”. (Aravena, Kimelman, Micheli, Torrealba, & Zuñiga, 2006, pág. 45)

Para comenzar se utilizó un memorama, al inicio fue algo nuevo para los alumnos, porque estábamos jugando todos a través de un dispositivo tecnológico (Tablet, celular, laptop, computadora), además de que no se había utilizado un material así ya que todos se encuentran adaptándose a las clases a distancia, y por lo que se pudo notar en su familia tampoco se acostumbran los juegos de mesa o juegos en familia (no en todos los casos, ya que al momento de preguntar si sabían las reglas del juego, algunos contestaron correctamente).

A pesar de que se dieron las indicaciones, los niños levantaban varias cartas al mismo tiempo. Fue una situación que se sabía que no iba a salir bien el primer día, debido a que no todos sabían cómo se jugaba, el que no están acostumbrados a esperar su turno, en fin fueron muchas las cuestiones que se tenían consideradas para esa primer estrategia, y que si bien se sabe se necesita estar realizando constantemente las actividades para que los niños se vayan familiarizando. “Es evidente que enseñar contenidos constituye un componente importante de la labor docente. Sea cual fuere su organización en el currículum escolar (disciplinaria, temática, interdisciplinaria, practica por problemas), los docentes deberían dominar los contenidos que enseñan”. (Davini, 1997, pág. 33)

-Les pedí a los alumnos que sacaran sus tarjetas del memorama, todos las sacaron, algunos imprimieron las frutas, otros las dibujaron los papás y los niños las colorearon.

Después les pregunte si sabían jugar, lo que -Abigail me explico cómo se jugaba, mientras que -Dánae dijo que ella no sabía, porque sus papás nunca le habían enseñado eso. Ximena ya estaba jugando con su mamá, no espero a que les dijera como íbamos a jugar. A Ramsés

y Natalia les pregunte y si ellos si sabían cómo se jugaba y su respuesta también fue que no.

Entonces -les dije que para jugar teníamos que poner todas las tarjetas volteadas sobre la mesa (con los dibujos y los números viendo a la mesa). Después tenemos que sacar una tarjeta, por lo que yo agarre una tarjeta y se las enseñe, -les pregunte que número era, a lo que ellos respondieron que era el número 4, -les dije que después tenía que sacar otra tarjeta para ver si me salía la tarjeta en donde había 4 frutas, por lo que saque otra tarjeta y salió el número 9.

Logre observar que levantaban varias tarjetas a la vez para contar las frutas y elegir la correcta, o cuando algunos esperaban a que sus compañeros dijeran la tarjeta de frutas que correspondía y solo buscaban la tarjeta, pero ya sin contar.

-Les enseñe todos los números en diferente orden, Ximena me decía el número, mientras que Natalia y Ramsés solo me mostraban las frutas, Abigail y Dánae me decían que fruta correspondía al número que yo les mostré.

-Dánae expreso que le gusto el juego y que el viernes como no iba a tener clases iba a jugar con sus papás para que ella les pudiera ganar. (Diario del aula digital 004 10/12/2020)

Mientras el juego sea utilizado más veces o por varios días, esto para que los alumnos lo vayan analizando el que se debe de hacer, vayan comprendiendo el que tienen que contar y luego lo puedan relacionar con el número, también tienen que comprender que en ocasiones se pueden equivocar, pero tienen que buscar la solución, tienen que ver porque se equivocaron y se tendrán que regresar desde el principio para que puedan encontrar en donde está el error y así se podrá

alcanzar el objetivo de la estrategia, el cual es que los alumnos relacionen el símbolo con la cantidad de elementos que contiene una colección.

Las estrategias están planeadas para dos semanas cada una, pero para que a los alumnos no se les haga aburrido por ser lo mismo todos los días, se intercalaron las actividades, todos los días se realizó una diferente.

Cuando los maestros planean las estrategias para trabajar con los alumnos, toman en cuenta el objetivo general, el cual es creado para favorecer el desarrollo del aprendizaje de cada uno de los alumnos. Independientemente de los programas creados por la Secretaría de Educación Pública (SEP), ante las adversidades que se están viviendo derivadas de la pandemia las estrategias se planean para que todo los alumnos puedan obtener un buen proceso en el desarrollo del aprendizaje, es un poco complicado, ya que no todos los niños cuentan con las mismas posibilidades, es por eso que los docentes tienen que estar informados de la situación de cada uno de ellos, para saber cómo es se les podrá ayudar y no tengan rezago o retroceso en los aprendizajes.

Cuando se menciona la palabra posibilidades, son los recursos con los que cuentan los alumnos, ya que algunos no tienen dispositivos tecnológicos, televisión por los programas lanzados por la SEP (aprende en casa II), internet, el acompañamiento de un adulto, que para el nivel de preescolar es importante, ya que los pequeños no saben cómo utilizar toda esta parte de la tecnología.

Podemos reconocer el esfuerzo inédito, en términos de oportunidades de aprendizaje, que la SEP ha emprendido de manera reciente en la educación básica, con la intención de que el alumnado pueda avanzar en su proceso formativo y, verdaderamente, hay que aplaudir la rápida respuesta de las autoridades educativas, así como los extraordinarios e intensos esfuerzos que los maestros, padres de familia y los mismos estudiantes están desplegando.

Las dos opciones instauradas con respecto a “Aprende en casa”, en línea y en televisión.  
(Macias A. B., 2010, pág. 56)

A pesar de los esfuerzos y las planeación que se realizan, algunas veces es difícil llevarlas a cabo, porque no todos los papás ayudan a que esto sea posible. Siempre van a existir pretextos, pero con la situación que estamos viviendo, estos se han hecho más recurrentes. Se entiende que si se están viviendo días pesados, pero bien lo marcan algunas instituciones, es una nueva normalidad a la cual nos tenemos que adaptar y más en la cuestión escolar, si, es un proceso complicado que al final fue de un día para otro, y que los docentes están de acuerdo que fue muy difícil pero si los padres de familia no apoyan, la situación se hace aún más difícil, porque esto provoca que se mueva la dinámica de la actividad que se preparó con anticipación. Este fue el caso de la propuesta del twister.

-Comencé pidiendo a los alumnos que sacaran su tablero del twister, que se pidió con anticipación por medio de classroom. Ethan no lo tenía, su mamá me dijo que se le olvido y por eso no lo hicieron.

-La mamá de Mia me comentó que tenía un familiar enfermo y ella se iba a cuidarlo, a la niña la cuida la abuelita, por tal motivo no pudo realizar la tarea. Por lo que les dije que no había problema solo que los alumnos pusieran atención porque ellos trabajarían de una forma diferente, pero que también participarían.

Durante la actividad la mamá de Ramsés le estaba diciendo en que casilla se tenía que parar, por lo que no permitió que el niño contara cada puntito para ver en donde se tenía que colocar.

Algunas ocasiones les tuve que decir el número en que cayó la flecha, esto porque los niños me comentaban que no se veía mi cámara, que solo me escuchaban, esto fue por los problemas que tuve con el internet.

-Note a los niños atentos y divertidos durante la actividad, al inicio tenían cara de miedo, pero como fue transcurriendo la actividad su semblante cambio poco a poco. (Diario del aula digital 006 14/12/2020)

A pesar de los obstáculos que se enfrenta la educación a distancia se tiene que seguir avanzando con los aprendizajes de los alumnos. Por eso es que siempre los docentes tienen que realizar adecuación es a las planeación que ya habían realizado, tienen que buscar la manera de que todos participen, que todos se involucren en las actividades, porque el objetivo no menciona que solo en algunos alumnos se debe de lograr.

Un docente tiene que improvisar, esto no quiere decir que en el momento realice una actividad la que se le ocurra, mejor dicho tiene que improvisar en cuanto si un alumno no tiene el material requerido para ese día, tiene que buscar la manera de solucionarlo y buscar un material con el que también se pueda trabajar. Esto se debe de hacer para que todos trabajen en el momento y no se aburran porque no hacen nada y solo están viendo cómo trabajan sus compañeros, porque se puede provocar que los niños ya no quieran tomar clases, pues porque no hacen nada.

La complejidad de lo educativo -es importante destacarlo- se debe a su riqueza, pues en los hechos y fenómenos concretos concurren una gran cantidad de variables plétóricas de significados. Así, en cualquier proceso pedagógico-didáctico, por sencillo que sea, se agrupan el profesor, el alumno, los contenidos de aprendizaje, los objetivos de enseñanza, las estrategias didácticas, el modelo educativo, los contextos institucional, familiar y social,



etc. Todo intento de renunciar a esta complejidad equivale a prohibirse el acceso a su riqueza y a vaciar sus contenidos. (Sanchez, 1993, pág. 5)

Hay días más complicados que otros, lo importante es como se resuelven esos días, como el profesor tiene la habilidad de modificar la estrategia que ya se había planeado, para que no se pierda de vista el objetivo.

-Les pedí a los alumnos que sacaran su tablero del twister para poder jugar. La mamá de Eleonor me dijo que la verdad no sabía dónde había dejado el material (las tarjetas y el tablero del twister), ya que el abuelito de la niña tenía 15 días que había fallecido y su abuelita estaba muy grave. Por lo que -le dije, que no se preocupara que solo la alumna me dijera los números que yo mostraba en la cámara.

La mamá de Ethan que no lo había podido hacer, ya lo había realizado.

El resto del grupo si trabajo con el material, solo Ramsés me dijo que se había roto un poquito porque en las vacaciones se puso a jugar con su mama, pero que no me preocupara porque su mama lo pego con Resistol.

Comencé preguntándoles a los niños si recordaban como se jugaba, y la respuesta fue positiva todos participaron en las respuestas. Por lo que seguí con la actividad, les mostré tarjetas con diferentes números y los alumnos se iban colocando en la casilla donde tenía la cantidad de puntitos que indicaba el número. Abigail de repente no contaba bien por lo que se equivocaba de casilla, como la niña tenía el micrófono abierto se escuchaba que su mama en tono molesto le decía que contara bien.

Joaquín, solo dejaba prendida la cámara cuando mostraba un numero, después la apagaba y la volvía a prender cuando el niño ya estaba en la casilla correcta, por lo que con el no pude ver si realmente el niño estaba contando o alguien le estaba ayudando.

Esta actividad se llevó a cabo en 40 min. (Diario del aula digital 012 12/01/2021)

Los docentes no están en contra de que se les ayude a los niños, solo se pide que se les permita que se equivoquen, ya que de esta forma ellos podrán encontrar en que están fallando, en que están mal, sabemos que todos los papás los ven como los chiquitos de la casa, los que no pueden hacer las cosas porque lo hacen mal, porque es mucho para ellos, pero si los observamos detenidamente pueden hacer cosas extraordinarias, y esto lo logran permitiéndoles que se equivoquen.

Para los maestros ver el que un niño se equivoca y lo vuelve a intentar es algo muy satisfactorio, porque vemos que el alumno está buscando la forma de buscar soluciones y de esta manera se puede lograr el objetivo que fijo el mismo docente, es considerable que se les ayude una vez, ya que es un juego nuevo y que puede que no hayan entendido las instrucciones, quizás porque se cortaba la voz porque el internet fallaba, o el audio estaba muy bajo y no alcanzaban a escuchar, pero el ayudarlos siempre será más complicado que el docente logre que todos o la mayoría los alumnos alcance los aprendizajes.

Ante esta situación solo queda seguir adelante y trata de crear conciencia en los padres de familia, en que todas las actividades llevan un propósito hacia los alumnos.

-Les pregunte a los niños si todos tenían el juego de las serpientes y escaleras, todos lo tenían, solo la mama de Mia no le puso las serpientes, porque dijo que no recordaba cómo iban, por lo que en la transmisión de meet, le mostré el tablero que yo hice para que pudiera

ver en donde iban colocadas, y las marco con lápiz y me dijo que por la tarde las ponía bien para que la niña las viera.

Después les pregunte a los alumnos si sabían cómo se jugaba la respuesta fue negativa, por lo que comencé a explicarles que cuando cayeran en una casilla donde tuviera una escalera debían de subir por ella y eso iba a servir para que llegaran más rápido a la última casilla, pero cuando cayeran en una casilla que tuviera la cola de la serpiente, tenían que bajar hasta que llegaran a su cabeza. Les dije que para poder avanzar necesitábamos un dado, el cual yo iba a lanzar, en él había unos puntitos, teníamos que contar los puntitos para saber cuántas casillas se tendrían que avanzar. Y gana el que llegue a la última casilla con el número 25.

Al inicio les costó trabajo seguir la numeración, no sabían para dónde ir, del 5 de seguían de manera vertical, no realizaban la vuelta (del 5, 6, 7, etc.), por lo que los papas los estuvieron apoyando.

La actividad se llevó acabo por medio de meet, en un tiempo de 45 min (Diario del aula digital 014 14/01/2021)

Un maestro también es humano y también se puede equivocar pero siempre de aceptar sus errores, y buscar la manera de enmendarlos. Al inicio de esta actividad se puede demostrar que se les está enseñando a los niños solo a memorizar, porque las actividades son repetitivas, siempre se realizan las actividades tradicionales, las que año con año nos han funcionado y cuando se les cambia a los alumnos la dinámica por muy simple que sea ellos no saben qué hacer, a pesar de que es lo mismo, solo porque se les cambio el material, o la posición de los objetos.

Por lo que solo se les está enseñando a los niños a memorizar, no les estamos permitiendo que piensen solo les estamos diciendo como hacer las cosas, un ejemplo muy sencillo, les decimos que las caras de los niños tienen que ir pintadas de color carne y cuando un niño la pinta de color negro o azul, se les hace la típica pregunta ¿Tú tienes la cara azul y/o negra (dependiendo el color que haya pintado)? En ocasiones los niños dan argumentos muy validos que hacen reflexionar a los docentes. Quizás pintaron de cara de azul porque vieron la caricatura de los pitufos o algún familiar es de piel negra, por estas cuestiones se está provocando que los alumnos no obtengan un aprendizaje significativo.

Un aprendizaje es significativo cuando los contenidos: Son relacionados de modo no arbitrario y sustancial (no al pie de la letra) con lo que el alumno ya sabe. Por relación sustancial y no arbitraria se debe entender que las ideas se relacionan con algún aspecto existente específicamente relevante de la estructura cognoscitiva del alumno, como una imagen, un símbolo ya significativo, un concepto o una proposición. (Ausbel, 1983, pág. 18)

Con el objetivo de que los aprendizajes sean significativos para los alumnos, algunas veces se tienen que realizar adecuaciones a las actividades que ya se tienen planeadas, esto se puede hacer para que los niños utilicen su pensamiento y puedan resolver diversos problemas, porque como se había mostrado en párrafos anteriores, los alumnos comienzan a memorizar, esto provoca que las actividades ya no cumplan con el objetivo que se les había fijado a cada una.

Además de que con las modificaciones se puede volver a retomar el interés de los alumnos, al momento de realizar las actividades.

El día de hoy modifique un poco la dinámica del juego, por turnos les fui pidiendo que agarraran una tarjeta de un número, y les pedí que la mostraran al resto del grupo, los demás tenían que buscar la tarjeta con las frutas que fueran la cantidad que indicaba el número. Todos participaron mostrando la tarjeta a sus compañeros.

En esta actividad yo también jugué cuando mostraban el número y una vez que todos encontraban las frutas yo también les mostraba la tarjeta, esto les dio más ganas de jugar a los niños, en algunos casos mostraba una tarjeta que no correspondía con el número, por lo que provoqué que los niños me dijeran que estaba mal porque habían mostrado el número 5 y yo había sacado una tarjeta con 10 manzanas, por lo que ayudo que todos estuvieran al pendiente y contando las frutas de los demás.

La actividad se llevó a cabo en 30 min, por meet. (Diario del aula digital 018 20/01/2021)

En la adecuación que se realizó este día, no fue porque los alumnos se notaran aburridos o mostraran poco interés en las actividades, fue justamente para no caer en lo monótono y que dejaran de perder el interés.

Cuando se incluyen a los alumnos en las actividades (que no solo el docente diga que es lo que se tiene que realizar, el docente no se debe de ver como la autoridad y todo lo que él dice se tiene que realizar), se muestra como fluyen las estrategias, y no se hace pesado para los alumnos y aprenden mejor.

Las adecuaciones se tienen que hacer para mejorar el proceso de aprendizaje de los alumnos. “La adecuación curricular, puede reconocerse cuando un docente encara la planificación de su tarea cotidiana en el aula, intentando hacer previsiones racionales en pos de alcanzar los objetivos curriculares propuestos”. (Lucarelli, 1992, pág. 24)

Durante la clase en línea que se lleva a cabo en meet trabaje con el twister.

En esta ocasión solo les dije a los niños que íbamos a jugar con el twister, por lo que los niños por si solos sacaron su tablero para que pudieran jugar.

Como los niños tienen las tarjetas del memorama, les pedí que solo sacaran las tarjetas de los números, que las frutas las dejaran guardadas. Pedí que todos agarraran un número, y conforme yo les fui indicando tenían que mostrar el número al resto del grupo, mientras que los demás buscaban la casilla con los puntitos. Todos participaron en esta modificación del juego, se notó al grupo participativo, porque por un momento ellos llevaban la clase, quizás fue por unos minutos pero ellos se divirtieron. Aunque algunos se enojaban porque no les tocaba pronto su turno y se tenían que esperar.

Lo que note es que entre ellos se sentían como menos tensos, ya que siempre uno como maestro sienten que nada más los estamos viendo y que si se equivocan los vamos a regañar o se les va a llamar la atención. (Diario del aula digital 020 22/01/2021)

En las adecuaciones que se realicen no deben de ser muy laboriosas, inclusive se pueden realizar con el mismo material que tenemos, y más porque se está trabajando a distancia. Se deben buscar estrategias que no se pierdan en el objetivo planteado y que se involucre a los alumnos, con anterioridad se había dicho que se debe de conocer a los alumnos para poder partir de ahí.

Pero los alumnos de preescolar están en una etapa en que ellos quieren ser como los adultos, en muchas ocasiones sus papás y los docentes se convierten en un ejemplo a seguir es por eso que con la actividad del día 22 de enero, se les permitió a los alumnos que llevaran el mando de la actividad, claro con la docente guiándolos. De esta manera se está buscando que los niños obtengan

un aprendizaje significativo, y que en algún momento ellos puedan encontrar solución a diversos problemas que se les pudieran presentar.

Después de 15 minutos, les pedí a los niños (por turnos) que me dijeran un número que quisieran del 1 al 9. Los demás tenían que estar muy atentos para que escucharan y pudieran buscar la casilla con la cantidad de puntitos. Esta parte de hacerlos también moderadores en las actividades les causa emoción, porque se sienten como los maestros, en el caso de Ramsés le llamo la atención a su compañera Abigail porque no le estaba poniendo atención, a lo que Abigail le contesto que porque su primo estaba en ahí con ella y le estaba hablando.

Ramsés solo le dijo – Abi, ponme atención por favor porque si no después ya no vas a saber en qué casilla estamos.

Por lo que me pareció también interesante. (Diario del aula digital 022 26/01/2021)

Pero no solo se debe de valorar las actividades que realizan los alumnos, también se debe de evaluar el trabajo del docente, y para poder realizarlo, se debe de observar las actitudes que tienen los alumnos, porque en muchas ocasiones ellos realizan las actitudes que tienen los docentes hacía con ellos. Un ejemplo fue la actividad del día 26 de enero, en donde se puede observar que un alumno le llamo la atención a otro, quizás en el momento pudiera resultar algo gracioso ya que fue espontaneo, pero se debe de poner atención en las palabras que se utilizan entre ellos. Porque entonces el error está en el docente.

Ese día como se puede notar no fue una situación grave, solo el alumno le pidió a su compañera que le pusiera atención. Pero en todo momento los docentes deben de hacer el uso adecuado de las palabras que se utilizan con los alumnos.

Para comprender como funciona la planificación del docente, los investigadores deben mirar más allá del aula vacía y estudiar los modos en que los planes determinan la conducta de docentes y alumnos. (Davini, 1997, pág. 41)

Con la observación que se realiza día con día dentro del aula digital, se pueden realizar evaluaciones diarias, como ya se planteó en párrafos anteriores; evaluación a los alumnos, a los docentes, a las estrategias, etc. Para que podamos dejar en los alumnos aprendizajes significativos que puedan ser utilizados en los siguientes ciclos escolares.

En los días anteriores he notado que el juego del twister ya no les causa la misma emoción de jugar, por lo que les pedí a los padres de familia que lo hicieran tres tableros igual con puntitos, no importaba como los colocaran los puntitos, solo que tenían que ser de diferente manera.

No quise desviarme del twister, solo hice una modificación, además que los niños ya tenían muy bien ubicadas las casillas, ya se las habían aprendido, por lo que ya no contaban ya en automático se colocaban en la casilla. Con esta modificación que realice logre que los niños volvieran a contar y volvieran a realizar la relación del número (símbolo), con la cantidad de objetos que le corresponde. (Diario del aula digital 025 29/01/2021)

Siempre se debe de recordar que el trabajar con niños de preescolar es tener que conseguir que nunca pierdan el interés por la escuela. Es por este motivo el que siempre se debe de estar innovando y siempre se tiene que estar muy atento a todo cambio que tengan los alumnos dentro del salón de clases, en la actualidad es estar atentos a las clases a distancia. Siempre se debe de tener la comunicación con los padres de familia, ya que ellos también son de gran ayuda para la observación de los pequeños.



Desde pequeños se les debe de crear o inculcar un hábito para que los niños por si solos puedan leer algún libro, o resolver problemas matemáticos. Pero esto, se debe de realizar desde el preescolar, siempre cuidando el no realizar las clases aburridas o monótonas, ya que si esto llega a suceder los niños comienzan a no querer tomar las clases, o lo típico se sienten mal, les duele la panza.

Nuestra misión es hacer, por medio de los niños un pueblo moral, culto, limpio y despabilado. Si son más generosos, más constantes para el trabajo, más amables, más aseados, de mejores sentimientos, de voluntad más resuelta y saben algunas cosas útiles que antes ignoraban. Nuestra obra habrá sido buena. (Davini, 1997, pág. 23)

Cuando el trabajo del docente se realiza bien se nota en los niños, en que son participativos, en que ellos deciden con que trabajar o que materiales desean utilizar en las actividades. Justo en ese momento se aprecia que los niños aparte de que les gusta la escuela se ve que el objetivo se está cumpliendo ya que los aprendizajes están siendo significativos.

Les pedí a los alumnos que eligieran una carta de la lotería y sacaran fichas de refresco o frijolitos para que le pusieran en las casillas, ya que todos estaban preparados con su material comencé a enseñarles tarjetas con números y ellos tenían que ponerle un frijolito en la casilla con la cantidad de puntitos que correspondiera. Les dije que iba a ganar quien llenara todas las casillas con frijolitos o con las fichas.

Al ser un juego nuevo, se notó a todos los niños entusiasmados, sorprendidos, Mia dijo que ella solo sabía jugar con la lotería que tiene dibujos, que nunca había jugado con esa, por lo que su cara era de preocupación. Pude apreciar que ya todos cuentan e identifican el número que se les muestra. Se emocionan al momento de que solo les falta una casilla,

todos quieren ganar, algunos se enojan porque ganan otros, pero considero que es normal ya que son niños y nos les gusta perder. (Diario del aula virtual 027 02/02/2021)

Durante el día 2 de febrero se puede observar que a pesar de que se les brinda confianza a los niños, se les han puesto diferentes actividades, se han realizado las adecuaciones necesarias, se sigue notando a los niños preocupados, al no saber cómo reaccionar ante nuevos desafíos, se considera que es algo normal, ya que son desafíos de acuerdo a su edad, pero desde esta edad se les ayuda a forjar su carácter para la posible solución de los mismos.

Y para que puedan tener esta solución es no hacerlos sentir mal, sino al contrario llevarlos de la mano y hacerlos sentir seguros al expresarse y digan no sé cómo se juega, no sé cómo hacerlo, es ahí en donde entra la intervención del docente, realizar el acompañamiento y el ayudarlos a buscar las posibles soluciones.

Me causa alegría el ver el gusto que tienen los niños por los juegos, ya que son ellos los que deciden el juego que sacaremos en esta ocasión fue serpientes y escaleras, por lo que accedí a jugar, les pedí que lo sacaran.

Eleonor me dijo que ella tenía un dado grande por lo que ella quería lanzarlo y decirle a sus compañeros las casillas que tenían que avanzar. Por lo que le dije que me parecía muy bien.

Por lo que comenzamos a jugar Eli comenzó lanzando el dado y les iba enseñando a sus compañeros en donde había caído para que ellos fueran avanzando. Por un momento Abigail apago su cámara y cuando la volvió a prender fue porque me dijo que había ido a buscar el dado que ella tenía, (era un dado pequeño), fue por qué también quería lanzar el dado y mostrarle a sus compañeros las casillas que tenían que avanzar, por lo que dije que

esperaríamos a que Eli terminara de lanzar el dado y después le tocaría a Abi, por lo que estuvo de acuerdo. (Diario del aula digital 030 05/02/2021)

Se les debe de proporcionar a los alumnos un ambiente de confianza para que puedan expresar sus inconformidades, o los que quieran hacer; y al mismo tiempo se debe de fomentar el respeto, para que todos acepten las sugerencias de los demás, esto quiere decir que no haya burlas de los compañeros y mucho menos del docente.

Se les debe de permitir que todos participen, se expresen, esto ayudara a que conforme vayan creciendo tengan esta confianza en sí mismos y no hagan todo o que se les dice, sino que también decidan el no hacer algo que ellos no quieren porque no les parece, siempre que den un argumento válido.

Todos siguieron la secuencia numérica del tablero, vi un gran avance, ya que en los primeros días del juego a los niños les costaba mucho trabajo seguir esa secuencia, no fue lo mismo realizar una secuencia numérica en el cuaderno a un tablero más grande y más en forma de juego.

Además que su conteo ya es fluido y reconocen los números, algunos se llegan a equivocar pero sigue siendo porque les quieren ganar a sus compañeros y no se fijan en que número están y solo contestan por contestar, y uno de ellos es Ramsés el que no se fija, solo quiere ganar. Pero su mamá ya le dice que se fije bien para que me diga bien que número es y es como lo dice correctamente. (Diario del aula digital 035 12/02/2021).

Es sumamente grato el ver como los alumnos logran realizar las actividades sin ningún apoyo, es muy satisfactorio darse cuenta como los objetivos planteados se han podido realizar, claro es una

cuestión de paciencia ya que nos fácil, pero no es imposible. Solo se necesita dedicación para poder lograr todo.

Y sobre todo se les debe de brindar a los niños un ambiente confianza, seguridad, se les de motivar día con día, para que se sientan seguros de sí mismos para que puedan realizar las actividades y en conjunto se puedan lograr todo lo que se fijó al inicio del ciclo escolar.

## **16. Conclusión**

Considero que a pesar de las dificultades que se presentaron en este ciclo escolar por la forma de trabajo, la cual fue la educación a distancia, fue una situación totalmente nueva para todos en la que el adaptamiento y aprender a usar las herramientas tecnológicas se tuvo que dar una forma rápida. Tanto para padres de familia como para los docentes.

Al inicio fue complicado, ya que durante 4 horas se tenía que mantener la atención de los alumnos, los cuales estaban sentados frente a un dispositivo electrónico (computadora, Tablet, celular, etc.), en donde se distraían con facilidad porque se encontraban en su casa, con sus hermanos que tomaban clase en la misma habitación que ellos, o sus familiares tenían la televisión o el radio prendido cuando los alumnos estaban en sus clases.

Fue complicado el hacer reflexionar a los papás que la dinámica había cambiado y que se tenía que respetar los horarios de las clases de los niños, al final comprendieron esta parte y fue más fácil poder captar la atención de ellos, ya que no había un distractor.

Otra de las dificultades que se presentaron fue el cómo realizar las actividades para que a los alumnos les parecieran atractivas y no se distrajeran con alguna otra cosa que tuvieran a su alcance en su casa, además de realizar actividades que no estuvieran muy laboriosas, ya que los papás tenían que realizarlas, para que los niños las pudieran utilizar durante la clase.

En ocasiones los padres no cumplían con el material que la docente requería para poder trabajar, esto implicaba que se tenía que modificar o buscar la forma de reemplazar el material solicitado, esto para que todos los alumnos participaran en la actividad.

Las dificultades que se presentaron con los padres de familia probablemente son las mismas que se presentan cuando estamos en clases presenciales, por ejemplo cuando no se cumple con el material requerido, o que no llegan a tiempo, etc.

En mi opinión fue más una dificultad tecnológica en donde no fue lo mismo a utilizar redes sociales a diario, que utilizar una plataforma para tomar y subir tareas, también fue el trabajar con niños y papás con muchas emociones como: enojo, miedos, tristezas. Estas emociones generaban rechazo a la educación a distancia, se ponían muchos pretextos, pero al final todos tuvimos que asimilar y tratar de llevar esto a cabo, para que no hubiera tanto rezago.

Poco a poco la situación se fue tornando más fácil y se pudo realizar el ejercicio en donde el objetivo general se centró en que los alumnos de segundo preescolar pudieran contar y relacionar la cantidad con el número, con el ejercicio se obtuvieron resultados favorables. Esto fue por las diversas estrategias que se realizaron.

Aunque al inicio de estas fue complicado, ya que algunos niños no sabían jugar, en especial serpientes y escaleras, esto fue porque en casa sus familiares casi no juegan con ellos, por lo que

al inicio mostraban algo de angustia al no saber cómo jugar, con el paso de los días eso cambio, los alumnos pudieron jugar solos.

A pesar de que los niños contaban con el acompañamiento de un familiar en sus clases a distancia, la observación por parte de la docente era muy importante, ya que si en algún momento los niños cambiaban su ritmo de trabajo o su participación ya no es igual, era un detonador de que algo está sucediendo durante la clase, puede ser que la actividad no les gusto, o ya les aburrió estar utilizando la misma actividad o el mismo material, por lo que se tiene que realizar una adecuación a la actividad, para que los alumnos vuelvan a tener el mismo interés.

Por lo que me pude dar cuenta es que el temor que se tenía al principio de la pandemia, solo era eso miedo al cambio como todo, ya que al final sigue siendo lo mismo, se tienen que planear la clase, se tiene que estar evaluando cada suceso, por lo que la observación tiene que ser en todo momento, se tiene que involucrar a todos los alumnos, y se tienen que hacer las adecuaciones para los alumnos que las necesitan.

Seguimos batallando con los padres de familia, con los que no cumplen con el material, los que no cumplen con las tareas, etc. Al final era algo normal el miedo al cambio, porque fue muy drástico y de un día a otro.

Fue miedo al cambio de utilizar dispositivos electrónicos para poder utilizar la tecnología, miedo al tener que cambiar la casa, a tener un espacio para que los niños tomen las clases, un lugar para que los papás puedan poner su oficina, un maestro adaptar un lugar dentro de su casa para su salón de clases. Miedo al tener que cambiar las rutinas, el tener que modificar los horarios y realizar varias cosas a la vez.

Y ese miedo que sentíamos los adultos se los transmitimos a los niños, por lo que provocó que se encontraran estresados, esto lo digo porque durante las clases se veían sus caras de miedo, de preocupación, y también tenían tensión al tener a sus papás a un lado de ellos durante toda la clase, por lo que en ocasiones al realizarles diversas preguntas contestaban con miedo a equivocarse y que los regañaran.

Al final fue una situación que todos teníamos que ir cambiando, teníamos que ir aceptando, porque a quienes se estaba perjudicando era a los niños y no nos estábamos dando cuenta. Pero considero que a pesar de todas las situaciones las estrategias que se tenían planeadas para el grupo de segundo de preescolar se pudieron llevar a cabo, en algunas se tuvieron que realizar algunas adecuaciones, como fue en el caso del twister, esta se decidió modificarla, porque se notó que los alumnos ya sabían en donde estaba cada cantidad de puntitos, por lo que ya no los contaban, ya habían memorizado, y era algo que no quería que pasara, ya que uno de los objetivos que se fijó al inicio, era que contaran, entonces se estaba perdiendo este objetivo y fue cuando decidí hacer una pequeña modificación.

La cual consistió en una lotería, pero utilizando los mismos puntitos del twister, esto se realizó en la semana 4, y con esto se logró que los niños volvieron a tener interés por la actividad y que el objetivo se volviera a tomar en cuenta (que contaran).

Otra cuestión que me ayudó a que el objetivo se cumpliera era que las actividades si les gustaron a los niños, inclusive había días en que los niños elegían el juego para ese día, por lo que yo accedía a esta petición, porque de eso también constaba el ejercicio, que los niños fueran autónomos y decidieran lo que les gustaba, lo que querían hacer.

¿Cómo se justifica que el objetivo fue cumplido favorablemente? En que los alumnos de segundo identifican de manera escrita y los mencionan de manera oral los números del 0 al 9, el conteo ya es fluido, y lo realizan de correctamente en forma ascendente, también pueden relacionar la cantidad de objetos en una colección y colocar el número (símbolo) que les corresponde a cada una. Esto lo pueden realizar de manera oral y escrita.

Cabe mencionar que esto se pudo lograr con ayuda de los padre de familia que en todo momento estuvieron aun lado de los alumnos apoyándolos y guiándolos durante la clase virtual.

Este trabajo se realizó en conjunto con los padres de familia, docente y alumno.



## 17. Anexo 1 Diario de campo

004 10/12/2020

Les pedí que sacaran sus tarjetas del memorama, todos las sacaron, algunos imprimieron las frutas, otros las dibujaron los papás y los niños las colorearon.

Después les pregunte si sabían jugar, lo que Abigail me explico cómo se jugaba, mientras que Dánae dijo que ella no sabía, porque sus papás nunca le habían enseñado eso. Ximena ya estaba jugando con su mama, no espero a que les dijera como íbamos a jugar. A Ramsés y Natalia les pregunte y si ellos si sabían cómo se jugaba y su respuesta también fue que no.

Entonces les dije que para jugar teníamos que poner todas las tarjetas volteadas sobre la mesa (con los dibujos y los números viendo a la mesa). Después tenemos que sacar una tarjeta, por lo que yo agarre una tarjeta y se las enseñe, les pregunte que numero era, a lo que ellos respondieron que era el número 4, les dije que después tenía que sacar otra tarjeta para ver si me salía la tarjeta en donde había 4 frutas, por lo que saque otra tarjeta y salió el número 9.

Les dije que así es como se juega, pero como todos vamos a jugar pues les dije que yo les iba a enseñar una tarjeta con un número y ellos tendrían que buscar la tarjeta con la cantidad de frutas.

Logre observar que levantaban varias tarjetas a la vez para contar las frutas y elegir la correcta, o cuando algunos esperaban a que sus compañeros dijeran la tarjeta de frutas que correspondía y solo buscaban la tarjeta, pero ya sin contar.

Les enseñe todos los números en diferente orden, Ximena me decía el número, mientras que Natalia y Ramsés solo me mostraban las frutas, Abigail y Dánae me decían que fruta correspondía al número que yo les mostré.

Dánae expreso que le gusto el juego y que el viernes como no iba a tener clases iba a jugar con sus papás para que ella les pudiera ganar.

Note a los alumnos participativos, todos se lograron involucrar.

005 11/12/2020

Junta de Consejo Técnico

010 18/12/2020

No realice actividades, ya que por órdenes administrativas estuvimos visitando a los niños en sus casas.

011 11/01/2021

Les comente a los padres de familia que realizaremos el juego de serpientes y escaleras gigante, este para que los alumnos puedan brincar sobre él. Este será como apoyo para que los niños cuenten las casillas, dependiendo el numero en que caiga el dado (el dado no es necesario que se realice, ya que jugaremos durante la clase en línea). Les mostré la imagen de cómo va a quedar y subí en classroom las indicaciones y la foto del mismo, para que no se les dificulte.

Les di opciones de realizarlo con el material que tengan en casa, hojas de colores, hojas blancas o cartulina, esto por la situación de que seguimos en semáforo rojo y no todas las papelerías se encuentran abiertas.

El tablero les dije que sería para el día jueves 14

Este juego a realizar lo explique por medio de la clase virtual que se lleva a cabo en meet.

### 013 13/01/2021

Comencé con la actividad del memorama por medio de la aplicación meet.

Ramsés y Natalia me dijeron que no se veía mi cámara, que se trababa y no me escuchaban.

Por lo que tuve que cambiarme de dispositivo para que los niños me pudieran ver y escuchar bien.

Después de esa falla, les pregunte a los niños si recordaban como se juega el memorama, solo Ethan dijo que no, que porque su mama nunca quiere jugar con él, y por eso no sabe.

Por lo que volvía a recordarles las reglas del juego, pero como todos estamos en nuestra casa, pues teníamos que hacer unas pequeñas modificaciones para que todos pudiéramos jugar todos.

Comencé mostrándoles tarjetas de diversos números y los niños iban buscando la tarjeta que tuviera la cantidad de frutas que correspondiera al número que yo mostré.

Después cambie la dinámica, mostré tarjetas con frutas, los alumnos tenían que contar y las frutas, y buscar el numero para formar las parejas.

La actividad se realizó en 40 min

### 014 14/01/2021

Les pregunte a los niños si todos tenían el juego de las serpientes y escaleras, todos lo tenían, solo la mama de Mía no le puso las serpientes, porque dijo que no recordaba cómo iban, por lo que en la transmisión de meet, le mostré el tablero que yo hice para que pudiera ver en donde iban colocadas, y las marco con lápiz y me dijo que por la tarde las ponía bien para que la niña las viera.

Después les pregunte si sabían cómo se jugaba la respuesta fue negativa, por lo que comencé a explicarles que cuando cayeran en una casilla donde tuviera una escalera debían de subir por ella y eso iba a servir para que llegaran más rápido a la última casilla, pero cuando cayeran en una casilla que tuviera la cola de la serpiente, tenían que bajar hasta que llegaran a su cabeza. Les dije

que para poder avanzar yo iba a lanzar un dado en el que tenía unos puntitos, teníamos que contar los puntitos para saber cuántas casillas se tendrían que avanzar. Y gana el que llegue a la última casilla con el número 25.

Les pregunte si todos habían escuchado y entendido las reglas y todos dijeron que si por lo que comenzamos a jugar, Joaquín comenzó a saltarse casillas (no iba de una en una, porque su mamá dijo que él quería ganarle a todos sus compañeros).

Al inicio les costó trabajo seguir la numeración numérica, no sabían para dónde ir, del 5 de seguían de manera vertical, no realizaban la vuelta (del 5, 6, 7, etc.), por lo que los papas los estuvieron apoyando.

La actividad se llevó a cabo por medio de meet, en un tiempo de 45 min

#### 019 21/01/2021

La actividad se llevó a cabo en meet.

Les pedí a los alumnos que sacaran el tablero de las serpientes y escaleras, les di 3 min de tiempo para que todos sacaran y acomodaran su tablero.

Una vez que todos tuvieran su tablero, comenzamos a jugar, lance el dado y les mostré el número en que cayó, Mia y Luna se enojaron cuando cayeron en la cola de la serpiente, porque tenían que bajar y eso significaba que iban a perder y ellas no querían perder. Abigail les dijo que no se enojaran que solo era un juego y todos iban a ganar. Mientras que Ramsés brincaba de dos en dos casillas para que avanzara más rápido y les pudiera ganar a sus amigos.

La actividad se llevó a cabo en 30 min.

#### 020 22/01/2021

Durante la clase en línea que se lleva a cabo en meet trabajé con el twister.

En esta ocasión solo les dije a los niños que íbamos a jugar con el twister, por lo que los niños por sí solos sacaron su tablero para que pudieran jugar.

Como los niños tienen las tarjetas del memorama, les pedí que solo sacaran las tarjetas de los números, que las frutas las dejaran guardadas. Pedí que todos agarraran un número, y conforme yo les fui indicando tenían que mostrar el número al resto del grupo, mientras que los demás buscaban la casilla con los puntitos. Todos participaron en esta modificación del juego, se notó al grupo participativo, porque por un momento ellos llevaban la clase, quizás fue por unos minutos pero ellos se divirtieron. Aunque algunos se enojaban porque no les tocaba pronto su turno y se tenían que esperar.

Lo que note es que entre ellos se sentían como menos tensos, ya que siempre uno como maestro sienten que nada más los estamos viendo y que si se equivocan los vamos a regañar o se les va a llamar la atención.

027 02/02/2021

La actividad de la lotería se llevó a cabo por medio de los servicios de google (meet), esta lotería es la que se ocupó la semana pasada, la que decidí modificar utilizando con los puntitos que tenía el tablero del twister.

Les pedí a los alumnos que eligieran una carta de la lotería y sacaran fichas de refresco o frijolititos para que le pusieran en las casillas, ya que todos estaban preparados con su material comencé a enseñarles tarjetas con números y ellos tenían que ponerle un frijolito en la casilla con la cantidad de puntitos que correspondiera. Les dije que iba a ganar quien llenara todas las casillas con frijolititos o con las fichas.

Al ser un juego nuevo, se noto a todos los niños entusiasmados, sorprendidos, Mia dijo que ella solo sabía jugar con la lotería que tiene dibujos, que nunca había jugado con esa, por lo que su cara era de preocupación. Pude apreciar que ya todos cuentan e identifican el número que se les muestra. Se emocionan al momento de que solo les falta una casilla, todos quieren ganar, algunos se enojan porque ganan otros, pero considero que es normal ya que son niños y nos les gusta perder.

030 05/02/2021

Me causa alegría el ver el gusto que tienen los niños por los juegos, ya que son ellos los que deciden el juego que sacaremos en esta ocasión fue serpientes y escaleras, por lo que accedí a jugar, les pedí que lo sacaran.

Eleonor me dijo que ella tenía un dado grande por lo que ella quería lanzarlo y decirle a sus compañeros las casillas que tenían que avanzar. Por lo que le dije que me parecía muy bien.

Por lo que comenzamos a jugar Eli comenzó lanzando el dado y les iba enseñando a sus compañeros en donde había caído para que ellos fueran avanzando. Por un momento Abigail apago su cámara y cuando la volvió a prender fue porque me dijo que había ido a buscar el dado que ella tenía, (era un dado pequeño), fue por qué quería ella también lo quería lanzar y mostrarle a sus compañeros las casillas que tenían que avanzar, por lo que dije que esperaríamos a que Eli terminara de lanzar el dado y después le tocaría a Abi, por lo que estuvo de acuerdo.

Y así lo realizamos jugamos durante 40 min, respetando el turno de Abi y de Eli que fueron las que aventaron el dado, Ethan dijo que le iba a decir a su mama que le comprara un dado para que él también lo pudiera lanzar.

La actividad se llevó a cabo por medio de los servicios de google (meet), con una duración de 30 min.

## 18. Anexo 2 Etnografía digital



Las imágenes muestran la actividad del memorama



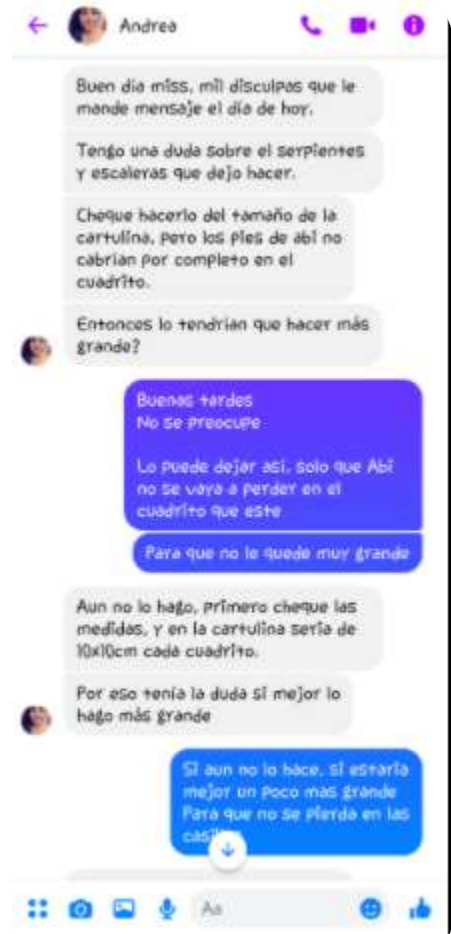


Se les está dando la explicación de cómo jugar twister



Actividad de las serpientes y escaleras





Las imágenes muestran la etnografía digital, en donde se utilizaron las diferentes plataformas para mantener el contacto con los alumnos y los padres de familia.

## 19. Referencias

- Acevedo, N. Z. (2006). Enseñanza situada: vínculo entre la escuela y la vida. *Reseñas bibliográficas*, 4.
- Alfredo, A., & Bijl, B. V. (1991). *El diagnóstico en el trabajo popular; en manual de diagnóstico participativo*. Buenos Aires: Humanistas.
- Aravena, M., Kimelman, E., Micheli, B., Torrealba, R., & Zuñiga, J. (2006). *Investigación Educativa I*. Chile: AFEFCE.
- Ausbel, D. (1983). *Psicología educativa. un punto de vista cognoscitivo*. Mexico: Trillas.
- Barriga, A. D., & Miranda, A. B. (2015). *Metodología de la investigación educativa*. Mexico: Diaz de Santos.
- Campos, N. A. (1996). Como ayudar a los niños de preescolar a apropiarse de las bases para llegar a la adquisición del concepto de número . *Universidad Pedagógica Nacional Unidad 011*, 58.
- Davini, M. C. (1997). *Tradiciones en la formación de los docentes y sus presencias actuales* . Buenos Aires: Paidós.
- Domingo, V. J. (2009). Investigación sobre el conteo infantil. *Didáctica de la matemática y de las ciencias experimentales*, 24.
- Escamilla, B. M. (2005). Las matemáticas, un elemento esencial para promover habilidades del pensamiento de los niños preescolares . *Universidad Pedagógica Nacional Unidad 099*, 68.



- Garcia, G. I. (2014). Ambiente de aprendizaje: su significado en educacion preescolar. *Revista de educacion y desarrollo*, 10.
- Iztapalapa: memoria y cultura. (2019). *Rutas de Campo No 5*, 208.
- Latorre, A. (2005). *La investigacion-accion. Conocer y cambiar la practica educativa*. España: Graò.
- Leon, M. G. (2015). Favorecer la adquisicion de concepto numero a traves del juego en el niño preescolar. *Universidad Pedagogica Nacional Unidad 162*, 90.
- Lopez, J. F. (2012). Estrategias para favorecer la formacion del concepto de numero en el niño de preescolar. *Universidad Pedagogica Nacional Unidad 042*, 85.
- Lucarelli, E. (1992). *La adecuacion curricular: una herramienta entre el programa y el aula*. Costa Rica : SIMED.
- Macias, A. B. (2010). *Propuesta de Intervencion Educativa*. Mexico: Universidad Pedagogica Nacional.
- Macias, C. H. (2007). El concepto de numero en preescolar. *Universidad Pedagogic Nacional Unidad 162*, 48.
- Medina, H. M. (2017). Estrategias metodologicas para el desarrollo del pensamiento logico-matematico. *Didactica y educacion*, 8.
- Mendez, M. d., & Aguilar, G. A. (2015). *Etnografia virtual, un acercamiento al metodo y sus aplicaciones* . Colima : Epoca.

Norma, M. M. (2009). Favorece el pensamiento matematico a traves del juego y la resolucion de problemas en los niños de 3 a 4 años. *Universidad Pedagogica Nacional Unidad 095*, 103.

Pansza, M., Moran, P., & Perez, E. (1986). *Capitulo III instrumentacion de la didactica en Fundamentacion de la didactica*. Texas: Gernika.

Sanchez, R. P. (1993). Didactica de la problematizacion en el campo cientifico de la educacion. *Redalyc*, 26.

SEP. (2010). *Fundamentos de la investigacion. ANTOLOGIA*. Mexico: Secretaria de Educacion Publica.

SEP. (2011). *Proogramma de Estudios 2011*. Mexico: Secretaria de Educacion Publica.

SEP. (2017). *Aprendizajes clave* . Mexico : Secretaria de Educacion Publica .

Sentido Numérico. (2020). Carreritas.

[https://www.youtube.com/channel/UC9GhiKew\\_X\\_sEFwI9p71zGw/featured](https://www.youtube.com/channel/UC9GhiKew_X_sEFwI9p71zGw/featured)