



# ESCUELA NORMAL DE SAN FELIPE DEL PROGRESO

---



## INFORME DE PRÁCTICAS PROFESIONALES “EL JUEGO COMO ESTRATEGIA PARA EL DESARROLLO DE LA NOCIÓN DE LA CONSERVACIÓN DEL NÚMERO EN ALUMNOS DEL TERCER GRADO DE PREESCOLAR”

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

PRESENTA  
ANA KAREN GARCÍA COVARRUBIAS

ASESOR  
MTRA. DULCE PERLA FLORES CRUZ

SAN FELIPE DEL PROGRESO, MÉX.

JULIO DE 2022

## **Dedicatorias**

A mis padres Ana y Oscar, porque cuando estuve a punto de rendirme, ellos me sostuvieron en medio de una tormenta de cansancio y desesperación, y me brindaron la fortaleza y la humanidad que necesitaba para seguir.

A mis hermanos Laura, Oscar y Pedro, por las noches de desvelo, por los días interminables, por los ánimos y por enseñarme el verdadero significado del amor.

A mí, porque aunque en días no me sentía capaz, sé que mi constancia, mi pasión y el amor por lo que hago me mostraron el camino que merecía y debía recorrer.

A mis alumnos, porque todo es por y para ellos.

A mis maestros, porque gracias a ellos sé que la constancia es parte fundamental del progreso.

## ÍNDICE

<b>INTRODUCCIÓN</b> .....	<b>5</b>
<b>I. PLAN DE ACCIÓN</b> .....	<b>8</b>
<b>1.1 Contextualización</b> .....	<b>8</b>
<b>1.2. Descripción y focalización del problema</b> .....	<b>10</b>
<b>1.3. Objetivo general y particular</b> .....	<b>15</b>
<b>1.4 Revisión teórica</b> .....	<b>15</b>
1.4.1 Juego .....	15
1.4.2 Número .....	17
1.4.3 Estrategia .....	18
1.4.4 Conteo .....	19
1.4.5 Conservación del número .....	20
<b>1.5 Propuesta de intervención</b> .....	<b>21</b>
➤ 1.5.1 Juego 1, “Construyamos torres” (Conservación): .....	22
➤ 1.5.2 Juego 2, “El tren de logro” (Alineamiento): .....	22
➤ 1.5.3 Juego 3, “Cabellos locos” (Conteo y clasificación): .....	22
➤ 1.5.4 Juego 4, “La gallina ponedora” (Conteo y seriación):.....	23
➤ 1.5.5 Juego 5, “El cartero trajo cartas” (Clasificación, seriación y conservación): .....	23
<b>1.6 Observación y evaluación</b> .....	<b>24</b>
1.6.1 Diario .....	25
1.6.2 Rúbrica .....	26
<b>1.7 Planes de sesiones</b> .....	<b>26</b>
<b>II. REFLEXIÓN Y EVALUACIÓN DE LA PROPUESTA DE MEJORA</b> .....	<b>36</b>
<b>2. Operaciones lógico-matemáticas</b> .....	<b>39</b>
<b>2.1 Clasificación</b> .....	<b>39</b>
2.1.2 Seriación.....	45
2.1.3. Conservación del número .....	48
2.1.4 Momentos por los que pasa el alumno para la construcción de la noción del número ...	54
<b>2.2 Instrumentos de evaluación</b> .....	<b>55</b>

<b>III. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES .....</b>	<b>62</b>
<b>REFERENCIAS .....</b>	<b>66</b>
<b>ANEXOS.....</b>	<b>67</b>

## INTRODUCCIÓN

El quehacer docente permitió el desarrollo pleno de habilidades que se basaron en una reflexión constante sobre la práctica misma en el deseo y progreso para realizar un cambio, y para ello se debió observar y buscar una estrategia que realizara ese cambio en los estudiantes y en la práctica profesional. El docente al ser un mediador de aprendizaje creó oportunidades en donde se consideró el clima emocional, los intereses y ritmos de trabajo para que los estudiantes formularán hipótesis tomaran decisiones, se interesarán, experimentaran e investigaran por sí mismos, creando en los alumnos autonomía y deseo de aprender.

La reflexión que se realizó fue en torno al sentido de transformar la práctica docente, en la cual se consideraron las experiencias que fueron configurando cada espacio y tiempo, y las diferencias que existían entre contextos, diversidad de recursos, materiales y cultura, éstas fueron un aspecto importante para el trabajo que se desarrolló en el aula, así mismo, se buscó cómo implementar las configuraciones anteriormente mencionadas para permitir el desarrollo óptimo de los juegos propuestos.

La propuesta de mejora se planteó con el propósito de dar atención a la problemática identificada en el 3er grado grupo “C” de la escuela “18 de Marzo” ubicada en el municipio de Atlacomulco de Fabela, en actividades que pertenecían al campo de formación de pensamiento matemático propuestas en la evaluación inicial, pues los alumnos presentaron vacíos en los resultados de dicha evaluación.

Los estudiantes al momento de contar elementos de un conjunto no contemplaban el conteo como un medio para identificar la cantidad de esta, solamente contemplaban el espacio y orden de los elementos para determinar si ese conjunto tuvo mayor o menor cantidad de elementos aún si su cantidad era la misma a otras agrupaciones. La importancia de haber creado y puesto en práctica la propuesta de mejora permitió desarrollar curiosidad y autonomía en la mayoría de los alumnos al identificar los elementos de las agrupaciones mediante la clasificación y la seriación como las principales operaciones lógico-matemáticas en el desarrollo de la noción de la conservación del número.

El objetivo principal se centró en utilizar el juego por naturalidad lúdico como una estrategia para desarrollar la noción de la conservación del número mediante la seriación, clasificación y conteo en los juegos aplicados. Así mismo, permitir el desarrollo de la noción del número y el conteo como elemento fundamental para el logro de objetivos aplicados.

De igual manera, es importante mencionar que la docente en formación al desarrollar la propuesta de mejora propició dos competencias profesionales que intervinieron en su práctica, las cuales se fundamentan en detectar los procesos de aprendizaje de los alumnos para favorecer su desarrollo cognitivo y en aplicar el plan y programas de estudio para alcanzar los propósitos y contribuir al desenvolvimiento de las capacidades de los alumnos mediante un ambiente de participación en donde la docente y los alumnos interactuaron en la asimilación de los procesos, participación activa y respetuosa en la propuesta puesta en práctica anteriormente mencionada.

El presente documento se estructuró en tres capítulos, el capítulo I refiere al Plan de acción, el cual plantea, organiza y da a conocer la problemática detectada, los momentos en donde se detectó y la propuesta de mejora que se desarrolla en el tercer grado grupo “C”, así mismo, muestra los cinco juegos estratégicos con la descripción de estas y los momentos en los que se desarrollaron. Así mismo, muestra los teóricos en los que se fundamenta la estrategia para el desarrollo de la noción de la conservación del número.

El capítulo II muestra la reflexión y evaluación de la propuesta de mejora, en ella se describe el proceso de desarrollo de cada juego y se analizan los resultados de su aplicación mediante el diario de trabajo y la rúbrica, documentos importantes que permitieron reflexionar acerca de los acontecimientos que se presentaron al momento de realizar cada estrategia. En este capítulo, de igual manera, se describen los cambios que se realizaron para permitir que las estrategias permitieran los resultados óptimos y esperados.

El capítulo III refiere a las conclusiones y recomendaciones, en este capítulo la docente recapitula la reflexión y en consecuencia explica el resultado de su propuesta de mejora, atribuyendo a cada momento y espacio de aprendizaje su intervención para interceder en los cambios que se realizarían en la estrategia y así lograr mejores resultados en la propuesta de intervención.

# **I. PLAN DE ACCIÓN**

## I. PLAN DE ACCIÓN

### *1.1 Contextualización*

La intervención docente se realizó en el Jardín de niños “18 de Marzo”, perteneciente a la zona escolar J007, se encuentra ubicado en la colonia Felipe Ureña, en la calle 21 de marzo s/n, a un costado de la escuela primaria Fernando Aguilar Vilchis, en el municipio de Atlacomulco, Estado de México, el Jardín de niños es público y pertenece al Estado, los alumnos que asisten a la institución son provenientes de la misma colonia y de otras cercanas como la Morelos del centro, El Calvario, 2 de abril, El cerrito de las cruces, Bongoni y algunos de las comunidades rurales más cercanas a Atlacomulco como son Las Tarrías, Rincón de la Candelaria, Tecoaac, La Palma y Zacualtipán que pertenece a Jocotitlán.

El municipio de Atlacomulco es un municipio que cuenta con trabajos artesanales y la producción de piezas de barro como los jarros, ollas, cazuelas, barriles y comales, los sombreros, sarapes de lana e instrumentos musicales en miniatura, productos que se pueden adquirir en el tianguis dominical, así mismo la mayoría de su población es comerciante. Atlacomulco tiene espacios de desarrollo físico para los estudiantes, algunos de esos espacios son Las fuentes, museos y la plaza deportiva.

En el Jardín de niños se atiende un grupo de primer grado, tres grupos de segundo grado y tres grupos de tercer grado, con una matrícula de 102 niños de entre 3, 4, 5 y 6 años. Brinda atención a los alumnos en un horario de 8:45 am a 13:00 horas. Se encuentra inmerso en un contexto urbano, los servicios con los que cuenta son: electricidad, drenaje, agua potable, teléfono, internet (Telmex, México conectado).

Cuenta con seis aulas, salón de audiovisual, dirección, oficina de USAER (Unidades de Servicio de Apoyo a la Educación Regular), dos edificios de sanitarios divididos, seis para niñas y seis para niños, un patio techado adquirido con aportaciones de papás, área de juegos y bodega. Cabe mencionar que la escuela ha participado en programas como “Escuelas al cien” del cual se obtuvo la remodelación de la plaza cívica y construcción de sanitarios los cuales aún están en proceso de tener óptimas condiciones para su uso.

Por otra parte, la ocupación de los padres de familia en su mayoría son empleados, comerciantes, amas de casa, algunos cuentan con profesiones como abogados, maestros, doctores, dentistas y médicos. Los consejos técnicos escolares se realizan en su totalidad, existe una participación del colegiado donde el directivo funge como guía y orientador; se toman acuerdos importantes para la mejora de la práctica docente con la finalidad de tener mayor impacto en el aprendizaje de los niños.

En la institución laboran ocho docentes, seis frente a grupo de las cuales cuatro cuentan con título en Licenciatura en Educación Preescolar y tres con maestría, una con preparatoria, tiene servicio de niñera e intendente. También se cuentan con el apoyo de promotores de Educación física, Educación artística, Salud, docente de Inglés con Licenciatura en Educación Secundaria con especialidad en Inglés, certificación en metodología de la enseñanza del Inglés y enseñanza del Inglés a niños por la universidad de Cambridge y certificación en el dominio del idioma con nivel b2 también por la universidad de Cambridge y equipo de USAER (Unidades de Servicio de Apoyo a la Educación Regular) conformado por psicólogo, trabajadora social, maestra de lenguaje y docente de apoyo.

Es muy importante que dentro de las instituciones existan espacios recreativos y de desarrollo social, emocional y físico, éstos permiten que el alumno pueda utilizar esos espacios para el beneficio de su aprendizaje y de su desarrollo como parte de la comunidad escolar. Es por ello por lo que la escuela se organiza para llevar a cabo actividades que se puedan implementar por grupo y que las estrategias sean generales, así mismo las reuniones en donde se desea la presencia de los padres de familia son ordenadas y con las indicaciones necesarias para la sana distancia, el horario es de 12:00 a 13:00 horas.

El 3° grupo “C” está integrado por dieciséis alumnos, de los cuales siete son niñas y nueve son niños, el rango de edades es de cinco y seis años. Los alumnos se encuentran en la etapa pre operacional de acuerdo con la teoría cognoscitiva propuesta por Jean Piaget, en la cual menciona que:

El estadio pre-operativo es escaso y lógicamente inadecuado en lo que respecta a las operaciones mentales. El niño es capaz de formar conceptos estables, así como las creencias mágicas. Sin embargo, el niño no es capaz de realizar operaciones, que son tareas que el niño puede hacer mentalmente y no físicamente. El pensamiento en esta

etapa sigue siendo egocéntrico, lo que significa que el niño tiene dificultades para tomar el punto de vista de los demás. La etapa de las pre-operacional se divide en dos sub-etapas: La etapa de las funciones simbólicas, y la sub-etapa del pensamiento intuitivo. La sub-etapa de la función simbólica es cuando los niños son capaces de entender, representar, recordar objetos e imágenes en su mente sin tener el objeto en frente de ellos. La sub-etapa del pensamiento intuitivo es que los niños tienden a proponer las preguntas de por qué y cómo llegar. Esta etapa es cuando los niños quieren el conocimiento de saber todo. (2015, p. 6)

Por lo tanto, en el estadio pre-operacional los niños comienzan a interactuar con su contexto de una forma compleja mediante imágenes y representaciones mentales. El grupo se divide en dos, el grupo uno está conformado por 6 niños y 2 niñas, asisten los lunes y martes; y en el grupo dos son 4 niñas y 4 niños, que asisten los días jueves y viernes; ambos grupos asisten a clases en un horario de 9 a.m. a 1:00 p.m.

El material que se encuentra en el salón de clases del 3° grupo “C”, permite el desarrollo socioemocional, cognitivo, físico y social. Son juguetes de cocina, animales (de granja, selva, acuáticos) de diferentes tamaños, bloques de madera y de plástico, rompecabezas, fichas, loterías tradicionales, dados, pirinolas, aros, ganchos de ropa, juguetes de fruta y verdura, mesas, sillas, acuarelas, pintura acrílica y de aceite en diferentes colores, un pizarrón, marcadores, papel bond, cartulina blanca y de colores, hay un área de biblioteca que tiene sillones, libros del rincón, cuentos clásicos e informativos y cuentos para las habilidades socioemocionales.

## ***1.2. Descripción y focalización del problema***

Las prácticas de observación realizadas en el primer, periodo dieron cuenta de las diferentes situaciones problemáticas a las que se enfrentaron los estudiantes, el problema se descubrió cuando los alumnos no hacían un intento por resolver aquellas situaciones problemáticas, aun así, se les motivara para realizarlas. Estas situaciones problemáticas

pertenecientes al campo de formación de pensamiento matemático, se presentaron en las actividades propuestas por la titular del grupo.

Éstas actividades tenían como propósito que los alumnos contaran y descubrieran la cantidad de diferentes grupos de elementos discriminando aquellas que tenían más o menos, esto de acuerdo a su observación y conteo, la situación problemática se mostró cuando la docente colocó en el suelo de la cancha escolar grupos de bloques con la misma cantidad mostrados en un orden diferente, los alumnos que intentaron contar excluían ciertos numerales de la serie numérica y aquellos que si recitaban su conteo en el orden de la serie numérica determinaban la cantidad total.

De acuerdo a esto, los alumnos observaron que sus compañeros tenían la misma cantidad de bloques y a consecuencia de ello decidían contarlos y preguntarse el por qué eran los mismos si en su grupo de elementos se veían más que en el de los compañeros ya que el orden presentado era diferente, un alumno que se vio muy afectado por esta situación comentó:

Alumno: No pueden ser las mismas porque yo tengo más y se ve que tú (señala a otra compañera) tienes menos.

De acuerdo con este comentario, se observó que el alumno dejó que la presentación y orden de los objetos influyera en determinar que su agrupación tenía mayor cantidad de elementos que el de su compañera, aun contando cada elemento en el orden de la serie numérica y concluyendo que cada grupo de elementos tenía la misma cantidad.

En la entrevista realizada a la titular del grupo se le preguntó acerca de cómo se relacionaban los alumnos con los diferentes juegos y actividades que proponía y por qué tenían conflictos en las mismas, de sus respuestas surgió una duda más, la cual fue:

Docente en formación: ¿Por qué algunos alumnos no dicen la serie numérica en orden?

Titular del grupo: Porque los alumnos que están en nuestro grupo estuvieron en cuarentena a mediados de su primer ciclo escolar o primer año, por lo cual nos vimos afectadas en el progreso de actividades y por lo tanto en la selección y continuación de aprendizajes esperados, ellos (los alumnos) en estos momentos deberían de contar hasta el

10, entonces pues quienes muestran más dificultades es porque algunos de sus papás son comerciantes y son el único contacto que tengo con los niños, y pues las dificultades que presentan no son atendidas por los papás que llegan de su trabajo en la noche o quienes trabajan en la noche y llegan al día siguiente a descansar, solo hay algunos padres de familia que son maestros de secundaria y que al continuar su trabajo en casa pues sí atienden las necesidades de sus hijos.

Esto quiere decir que los estudiantes del 3° grupo “C”, estaban a mediados de su primer año en Preescolar cuando se suspendieron actividades presenciales y su hogar era su espacio de aprendizaje, la docente titular tuvo que buscar las formas y métodos necesarios para evitar vacíos en el aprendizaje; parecía que el tiempo de confinamiento sería transitorio, sin embargo, se aplazó más de lo esperado, situación que demandó redoblar esfuerzos colaborativos desde los diferentes lugares que involucra el acto educativo.

El significado del hogar y de la escuela es totalmente diferente, en ambos el niño aprende por el contexto en el que se desenvuelve, el hogar y las clases se debían convertir en uno solo para continuar con la enseñanza-aprendizaje, sin embargo, hacer que aquello funcionara solicitaba incluir el contexto del alumno en las actividades diarias, dichas actividades se planearon en un espacio que fuese pertinente para los alumnos y padres de familia para que el aprendizaje de los alumnos se desarrollara y no hubiese un espacio que no se aprovechara.

Los alumnos se desenvuelven en un ambiente familiar en donde la atención se centra en ellos y resulta ser un espacio sano en el desarrollo emocional. Sin embargo, no tenían resultados positivos en el desarrollo de habilidades motrices, matemáticas, experimentales, sociales, lingüísticas y cognitivas ya que los trabajos que se les enviaron no los elaboraron los niños sino los papás o los tutores, tampoco se enviaron las evidencias de lo que hacían, y si se mandaban, solo eran fotografías que no permitían observar el desarrollo de las actividades.

Se realizó un diagnóstico en las tres áreas de desarrollo personal y social y tres campos de formación académica y con base en el análisis de la información se determinaron las dificultades de aprendizaje y los vacíos en la formación referente al pensamiento

cuantitativo de los niños de preescolar. A continuación, se mencionan algunos aspectos de esta problemática.

- Los alumnos muestran dificultades al enunciar la serie numérica natural del uno al veinte (conteo).
- Los alumnos muestran dificultad para determinar la cardinalidad de un conjunto o colección de objetos dispuestos en diferentes arreglos (conservación).
- A los alumnos se les dificulta relacionar el número con la cantidad de elementos a los que se refiere (relación biunívoca/clases de conjuntos/cardinalidad/conservación).

En relación con esta problemática, el libro de Aprendizajes Clave para la Educación Integral en Preescolar en el apartado de Perfil de Egreso menciona que los alumnos al término del tercer año deben de contar al menos hasta el 20. Razona para solucionar problemas de cantidad, construir estructuras con figuras y cuerpos geométricos, y organizar información de formas sencillas (por ejemplo, en tablas).

De manera específica y al tomar como referente el documento y las citas precedentes, se enfatiza la problemática que experimentan los niños de tercer grado de preescolar, que en términos teóricos se concretiza en los aspectos de la conservación del número y la construcción de esa misma noción. Estas dificultades se presentaron como consecuencia de los ambientes de aprendizaje porque no eran los que se necesitaban para poder realizar las actividades o reforzarlas, ya que los padres de familia de los niños ejercen un trabajo dentro y fuera de sus hogares como producto del Covid-19, y no todos tienen los mismos recursos materiales y económicos para conectarse o estar presente en todas las actividades.

Al cumplir el año y medio, el regreso a clases se hizo presente, aunque éste tenía que cumplir con ciertos requisitos para fomentar el cuidado y la salud personal y comunitaria y el regreso sería una forma práctica de convivencia sana. Este es un problema que afecta a los alumnos, puesto que la conservación del número permite establecer otros procesos mentales matemáticos que se presentan en el Libro de Aprendizajes Clave para la educación Integral, el cual menciona que:

En el aprendizaje influyen el ambiente del aula y la organización de las situaciones. Los aprendizajes que requieren el uso de herramientas matemáticas como el conteo y los

números necesitan tiempo porque las posibilidades de aprender resolviendo de cada alumno dependen de sus conocimientos y experiencias (la edad puede ser un referente para comprender algunas características de sus formas de pensar).

Lo que quiere decir que el aprendizaje que se genere será de las situaciones didácticas y actividades en relación con sus conocimientos previos y experiencias con los números. En esto se relacionan Las BAP (Barreras de Aprendizaje y Participación) las cuales hacen referencia a las dificultades que experimenta cualquier alumno o alumna, con mayor frecuencia los educandos que están en una situación de vulnerabilidad, estas se presentaron en la pandemia, por la falta de recursos materiales, tecnológicos y económicos, también por los espacios de trabajo que se utilizaban para la elaboración y envío de evidencias que se solicitaban, las BAP del tercer grado grupo “C” eran:

- 9 alumnos no contaban con internet, luz o celular.
- 4 alumnos salían a trabajar con sus papás, el trabajo era de 8 a.m. a 6 o 7 p.m.
- 10 alumnos se quedaban en casa de sus abuelos, no contaban con celular, internet o algún dispositivo tecnológico para comunicarse con la docente titular.
- 3 alumnos no tenían una sana alimentación, ya que el trabajo de los padres de familia de los tres alumnos consistía en ser vendedores ambulantes de alimentos y productos de higiene, como fue la primera ola del Covid-19, las personas debían de estar en cuarentena, por lo tanto, los productos no se vendieron y tuvieron que buscar medios necesarios para vender, y a causa de ello destacaron problemas económicos y por consecuente comían una vez al día.

Aun así, algunos de ellos se presentaron presencialmente al reinicio de las clases en donde Las BAP también influyeron. Sin embargo, rescatando el problema mencionado en los párrafos anteriores durante la primera jornada de observación y ayudantía se concretó que los alumnos muestran dificultad al:

- Determinar la noción de la conservación del número.
- Determinar la clase de conjuntos o colección de objetos.
- Determinar la cardinalidad de conjuntos y colecciones de objetos.

Este es un problema que afecta a los alumnos, porque impide que ellos puedan usar el pensamiento matemático en la resolución de problemas de situaciones que se presenten en su vida cotidiana, en acciones que les posibilite lograr un objetivo e igual impide que ellos se vean como seres capaces de encontrar soluciones y explicaciones a situaciones problemáticas.

### ***1.3. Objetivo general y particular***

#### **Objetivo general**

- Implementar el juego como estrategia metodológica-didáctica para favorecer la noción de la conservación del número, aspecto esencial de las operaciones lógico-matemáticas de inclusión de clase, correspondencia uno-uno y conteo, así como de las operaciones fundamentales en la construcción de la noción de número que es consigna principal en el tercer grado de educación preescolar en el campo formativo de Pensamiento Matemático.

#### **Objetivos particulares**

- Implementar el juego como estrategia para favorecer la noción de la conservación del número en los alumnos del tercer grado grupo C de preescolar.
- Aplicar juegos tradicionales innovados como parte de la estrategia que contengan las operaciones lógico-matemáticas para que los alumnos logren la noción de la conservación del número.

### ***1.4 Revisión teórica***

#### ***1.4.1 Juego***

El juego es una actividad que permite que los alumnos aprendan mientras se divierten, cada juego tiene objetivos específicos para lograr propósitos planteados con anticipación, además de que se puede crear juegos propios o innovar juegos tradicionales.

Lo último permite conectar al juego de acuerdo con el tema o apartado que se desee abordar en futuras actividades, que para Rubio el juego:

Es una actividad en la que las y los alumnos realizan una serie de acciones de naturaleza lúdica, misma que no excluye la fantasía de ser y representar a otros seres tanto imaginarios como reales, para desplegar la competencia que se busca desarrollar. Pueden ser concursos, carreras, juegos de casita o bien de mesa, cualquiera que permita lograr la meta educativa prevista y que pueda servir para los fines que se persiguen. El juego es una actividad lúdica, es decir una acción mediante la cual los seres humanos se expresan, se emocionan, sienten y se divierten en sus momentos de esparcimiento. (2011, p. 8)

El juego es una situación didáctica que implicó una manifestación simbólica de aprendizaje por parte de los alumnos y del docente, el juego establece reglas, instrucciones, participantes, propósitos u objetivos, roles y rondas. Esta actividad lúdica permitió que los alumnos expresarán por medio de movimientos físicos, lenguaje, gestos, y representación visual lo que conocen y aprenden del juego.

A lo que refiere Rubio, los elementos del juego son:

- Una actividad placentera, algo que les guste a los estudiantes al llevarse a cabo de manera repetitiva.
- Una meta concreta a la cual llegar con el juego, de manera que quede claro cuando se gana y cuando se pierde.
- Una serie de instrucciones que sean específicas, que definan lo que se puede y no se puede hacer, es decir, las reglas del juego, mismas que deben llegar a ganar o perder, o también nada más a jugar, a imaginarse cosas que nos hacen sentir correctamente.
- Los materiales necesarios para jugar de manera que no se pierda tiempo buscándolos.
- Si se puede, otorgar un premio que no necesite ser objeto, sino, un espacio en donde se reconozca al ganador y la participación de todas y todos los que hicieron posible el juego.
- Mostrar valores e impulsar a los niños. (2011, p. 9)

El juego es el medio del aprendizaje en el cual los alumnos se interesaron más y desearon repetir constantemente las acciones que hicieron ya una vez, ya que este se manifiesta como una acción que produce placer al llevarse a cabo, así mismo, el juego también permitió llevar a cabo representaciones físicas de actividades que se plasmaron en un libro de actividades, permitió tener experiencias divertidas que usualmente se presentaron en situaciones de la vida diaria y en problemas cotidianos.

Siguiendo la idea anterior, además favoreció que los alumnos establecieran relaciones mentales, sociales y cognitivas con los objetos y situaciones que se realizaron. Las inteligencias múltiples se desarrollaron mediante el juego, por ejemplo, la inteligencia lingüística, dado que la palabra es un símbolo que permitió establecer los objetos que nos rodean, la inteligencia matemática es en donde se utilizaron los números para representar y resolver acciones sobre cantidades y números.

El juego se caracterizó por tener una meta (que es lo que se debió de ganar), un procedimiento (que es lo que se debió hacer), una serie de reglas (lo que se vale y lo que no se vale hacer, todos los participantes lo deben de saber) y, por último, los materiales que se usaron.

#### *1.4.2 Número*

El número establece las relaciones de las clases numéricas entre conjuntos de elementos para determinar el numeral al que pertenece dicho conjunto. En Educación Preescolar, la adquisición de la noción del número comienza cuando el alumno tiene interés en comunicar los objetos, elementos o conjuntos de objetos que observa en determinados espacios sociales, en caricaturas, en la escuela, en casa, etc. Y establece el conteo oral la forma específica de comunicarse, sin embargo, esto no contempla que los alumnos comunican en desorden dichos números.

El número está constituido por las síntesis de las nociones de clasificación y seriación entendido como operaciones mentales, por un lado, la clasificación permite entender las relaciones de las clases numéricas y de la

inclusión jerárquica contenidas en los números, por otro lado, la seriación hace posible reconocer las relaciones de la ordenación numérica en función de sus distintos valores numéricos. (Piaget, 2012, p. 13)

Por lo tanto, el desarrollo de la noción del número se presenta conforme el estudiante clasifica y hace seriación a determinada cantidad de elementos que indiquen el último numeral de la agrupación. Y el número es un símbolo que representa una cantidad de elementos de un conjunto.

### *1.4.3 Estrategia*

Las estrategias son técnicas de aprendizaje en las que interfieren habilidades a desarrollar o potenciar, utilizando un medio fundamental para que dicha estrategia pudiese llevarse a cabo. Estas permiten que se logre un objetivo específico u objetivos en conjunto, pues las estrategias no tienen como particularidad ser para algo en especial, sino, con una estrategia lograr varios objetivos que pertenecen a una misma meta, en este caso, que pertenezcan a un campo de formación académica o a un área de desarrollo personal y social.

Las estrategias están constituidas de otros elementos más simples, que son las técnicas o tácticas de aprendizaje y las destrezas o habilidades. De hecho, el uso eficaz de una estrategia depende en buena medida de las técnicas que la componen. En todo caso, el dominio de las estrategias de aprendizaje requiere, además de destreza en el dominio de ciertas técnicas, una reflexión profunda sobre el modo de utilizarlas o, en otras palabras, un uso reflexivo y no sólo mecánico o automático de las mismas. (Antonio, 2010, p. 21)

Por lo tanto, las estrategias permitieron desarrollar técnicas que se enfocan en cumplir un propósito, en este caso, se requiere usar el juego como una estrategia. El juego como se menciona anteriormente fue una actividad en las que los alumnos realizaron una serie de acciones que permitieron llegar a un objetivo, y para ello se ocupó el juego lúdico por naturaleza como una estrategia para cumplir un propósito.

Las estrategias se presentaron en diversos ámbitos en donde el propósito fue mejorar, cambiar y o implementar ideas entrelazadas y desarrolladas para que la propuesta que se llevó a cabo y que nos muestre los resultados esperados. Para realizar las estrategias se tomó como punto de partida de la problemática que se detectó, cómo podemos intervenir en la problemática, qué BAP (Barreras de Aprendizaje y Participación) intervienen y cómo estas se generaron.

Como principal operación lógica matemática se encontró la clasificación, la cual es una operación implícita en la formación del concepto del número y de su conservación, en donde se establecieron relaciones entre los objetos por sus características físicas para crear conjuntos y/o agrupaciones.

La segunda operación lógica es la seriación, la cual es otra operación implícita en la formación del concepto del número y en la noción de la conservación de este, que consistió en establecer las relaciones entre los elementos que son diferentes en algún aspecto o en ordenarlos de cierta manera, descendente o ascendente, creciente o decreciente. “En consecuencia, seriar es la habilidad de colocar objetos ordenadamente en forma creciente o decreciente de acuerdo con las características de tamaño, grosor, textura y se constituye como requisito previo necesario para trabajar con el orden más abstracto entre los números” (Trinidad, 2008, p. 3).

#### *1.4.4 Conteo*

El conteo es una acción que establece la cantidad de elementos que existen dentro de un conjunto o conjuntos de clases. Y para que esto suceda, los niños pasan por cinco principios que son fundamentales para lograr este proceso de abstracción: el principio de correspondencia uno a uno, principio de orden estable, principio de cordialidad, principio de abstracción y el principio de irrelevancia en el orden.

Cada principio otorgó la coordinación de los procesos que se desarrollaron, visto como tal que el conteo es un proceso de abstracción natural que el niño desarrolla para otorgar un número cardinal como representativo de un conjunto de elementos, es así que el niño también cuenta en el orden de la serie numérica otorgando a cada objeto un numeral y es consiente del valor que tiene cada elemento para que en conjunto sea igual a cada signo o numeral.

Para Carrillo, el conteo es un medio natural por el que se aborda y aplican las operaciones de adicción y sustracción usando el número natural: “El conteo permite abordar aspectos relacionados con el sistema numérico natural y la aplicación de las operaciones de adicción y sustracción” (2012, p. 2).

El conteo de igual manera permitió que los alumnos identificaran el significado de una cantidad y que a su vez ésta se relaciona con el numeral al que pertenece, mencionando en el orden de la serie numérica los elementos proporcionados y realizando la correspondencia uno a uno que determina los objetos pertenecientes a los elementos de las diferentes agrupaciones.

#### *1.4.5 Conservación del número*

La conservación es la noción que permite comprender que la cantidad permanece invariada a pesar de los cambios que se introduzcan en la relación de los elementos de un conjunto. Lo que quiere decir, es que la cantidad de elementos que se presente sigue siendo la misma, aunque los elementos se cambien de posición.

La relación de la cantidad de elementos con los números a los que pertenece también se relaciona ya que no se dice la cantidad si aún no se desarrolla el conocimiento del número. La conservación y la correspondencia uno a uno constituye dos conceptos fundamentales para la comprensión del número, es intangible en medida que permanece idéntico a sí mismo y porque todo conocimiento supone un sistema explícito o implícito en los principios de la conservación. (Piaget, 1999, p. 24)

### ***1.5 Propuesta de intervención***

El preescolar es el nivel básico que encamina a los demás niveles, ésta es la primera instancia en donde los niños se desenvuelven y comienzan a establecer relaciones sociales y a desarrollar habilidades lingüísticas, motrices, sociales, emocionales y cognitivas que sean significativas dentro de la institución educativa y fuera de ella. Los niños en esta edad conciben a la escuela como un espacio de juego. Por ello, fue importante tomar como estrategia un medio y momento que permitiera que los estudiantes aprendieran mientras disfrutaban la actividad que realizaban.

Hacer que los estudiantes se desarrollaran y aprendieran al mismo tiempo, constituyó el manejo de las estrategias para que se relacionaran y así mismo, los alumnos adquirieran conocimientos mediante la interacción lúdica con los objetos y sus iguales al momento de manipular dichos materiales y al expresar dudas o comentarios sobre las mismas. Como lo menciona la UNICEF “El juego constituye una de las formas más importantes en las que los niños pequeños obtienen conocimientos y competencias esenciales” (2018, p. 7) ya que al jugar, los niños preguntan, comentan, aprenden y se divierten, cada actividad permite el desarrollo del aprendizaje.

El objetivo para mejorar la situación es que los estudiantes identificaran cantidades de elementos con el numeral al que pertenecen sin que la presentación y orden de este conjunto de elementos interfiriera en determinar su cantidad o si este fuera mayor o menor en la comparación de más agrupaciones, para ello se implementaron juegos lúdicos y actividades llamativas y dinámicas que se adaptaron a las necesidades, intereses y posibilidades en la manipulación de recursos materiales de los alumnos y que a su vez permitieron el trabajo colaborativo y autónomo.

Es importante mencionar que la conservación del número se establece formalmente en la etapa de operaciones concretas que ocurre entre los 7 y 11 años y de acuerdo con la teoría del desarrollo cognitivo de Jean Piaget:

Los procesos de pensamiento de un niño se vuelven más maduros “como un adulto”.  
Empieza solucionando problemas de una manera más lógica. El pensamiento hipotético,

abstracto, aún no se ha desarrollado y los niños solo pueden resolver los problemas que se aplican a eventos u objetos concretos. En esta etapa los niños conciben tres procesos: clasificación, conservación y descentramiento. (2015, p. 4)

Por lo tanto, las estrategias didácticas que se propusieron tuvieron como finalidad desarrollar la noción de la conservación del número, en donde se puso como principal elemento la manipulación de objetos que permitió desarrollar la clasificación, seriación y conservación del número. Finalmente, la propuesta de intervención se articuló al juego como estrategia para desarrollar la noción de la conservación del número en los alumnos del tercer grado de Preescolar. Las estrategias llevadas a cabo tuvieron una duración de 3 semanas divididas en 5 sesiones.

### **Semana 1:**

- 1.5.1 Juego 1, “Construyamos torres” (Conservación): Este juego constó de tener 20 bloques de madera y tarjetas que tenían la serie numérica del 1 al 20, cada alumno diría el número que saliera de las tarjetas, posteriormente la cantidad de bloques que pedía la tarjeta la usaron para construir su torre, este juego se llevó a cabo en 5 rondas, cada vez que lograron construir su torre y contar en voz alta los bloques hicieron un registro en su libreta para saber cuántos bloques de cada color utilizaron y los usaron para crear diferentes torres.

### **Semana 2:**

- 1.5.2 Juego 2, “El tren de logro” (Alineamiento): En el patio de la escuela se dibujó un tren que tuvo 5 cabinas, una por cada niño, frente a ellos se dibujaron 20 cuadros, hicieron uso de un dado para aventarlo, el número que les salió del 1 al 6 era la cantidad de cuadros que avanzaron, posteriormente, dibujaron en los cuadros la cantidad de puntos (elementos) que avanzaron con ayuda de su dado.
- 1.5.3 Juego 3, “Cabellos locos” (Conteo y clasificación): Los alumnos usaron cabezas hechas de cartón que tenían agujeros en la parte del cabello, usaron colores para dibujar la cara, en los agujeros metieron limpiapipas y le hicieron un nudo para que éstas no se cayeran. Posteriormente, se usaron las tarjetas con números y con puntos que representaron la cantidad de elementos que señaló el número, cada vez

que salía una tarjeta con el número los estudiantes contaron las cuentas y las iban poniendo en los limpiapipas.

### **Semana 3:**

- 1.5.4 Juego 4, “La gallina ponedora” (Conteo y seriación): Los alumnos buscaron en la escuela una canasta que tenía el nombre de cada uno escrito y con ello encontraron y contaron 20 huevos de cartón, los metieron a su canasta y en el salón usaron las tarjetas con los números del 1 al 20, cada tarjeta que salía fue la cantidad de huevos que acomodaron y mostraron en su mesa, por último, escribieron la cantidad que se solicitó en un cuarto de cartulina.
- 1.5.5 Juego 5, “El cartero trajo cartas” (Clasificación, seriación y conservación): Se explicó cómo se juega “El cartero trajo cartas”, en el patio de la escuela se vertieron bloques de diferentes colores en diversos espacios, los alumnos hicieron uso de un aro que estuvo colocado en el suelo y cada vez que ellos se identificaron como sujetos con relación a lo que solicitaron las cartas del cartero se cambiaron de aro con sus compañeros. Posteriormente, se inició con solicitar bloques de diferentes colores y cantidades que deberán contar y colocar dentro de su aro.

El nombre de los juegos surgió de las operaciones lógico-matemáticas que se desarrollaron en el desarrollo de las actividades, construir requiere de ordenar, contar y seriar los elementos que se ocuparon, el alineamiento requiere de ubicación espacial y conteo en el momento en el que salió la cantidad de puntos que se requerían avanzar. El juego de “Cabellos locos” necesitó del conteo y la clasificación, mostrando que cada cabello podría ser de colores diferentes o iguales, ser acomodados de cierta forma y mostrar el conjunto de elementos de acuerdo con cómo cada alumno lo clasificó, mostrando así que el seleccionar y ordenar es divertido si muestras creatividad al realizarlo.

El juego de “La gallina ponedora” se orientó a la clasificación, seriación, conteo y conservación, y se nombró así ya que la cantidad de huevos que se le proporcionaron a cada alumno atribuía a que los elementos eran varios. Por último, el juego “El cartero trajo cartas” es un juego tradicional que consiste en nombrar características cualitativas observables en los alumnos para que ellos puedan desplazarse en un espacio determinado, sin embargo, se

innovó al incluir diferentes materiales manipulables que permitieran el conteo, clasificación, seriación y la conservación del número y elementos pedidos por la docente.

Al mencionar “El cartero trajo cartas para los niños que tengan en su aro nueve bloques”, producía que los alumnos tomaran la cantidad de bloques solicitada y al hacerlo, las acomodaban dentro de su aro para establecer sí la cantidad pedida era la que tenían o no y de cómo estos elementos fueron representados u acomodados por cada alumno para que su observación también tuvieran una relación entre la agrupación de sus elementos al compararlas a la de sus compañeros.

### ***1.6 Observación y evaluación***

La observación es la acción que permitió tener una visión precisa, clara y holística acerca del trabajo que se desempeñó y de lo que interfirió en su proceso, para así poder llegar a la evaluación. La evaluación es un conjunto de evidencias cuyo objetivo fue observar el cambio entre lo que era y lo que se incorporó para mejorar. Por lo tanto, es necesario señalar cómo es entendida la evaluación en palabras de Tyler: “La evaluación tiene por objeto descubrir hasta qué punto las experiencias de aprendizaje, producen realmente los resultados apetecidos” (1973, p. 346), por lo tanto es importante realizar la evaluación de cada actividad llevada a cabo y de cómo se realizó.

La evaluación permitió que la docente en formación conociera el trabajo que desempeñó. Una característica destacable de la evaluación es que ésta emprendió el constante cambio para la mejora de la práctica profesional y personal, en la búsqueda y aplicación de estrategias, métodos, técnicas y dinámicas de trabajo. De una forma completa, observó que la evaluación no solo fue aplicada en la docente en formación como una oportunidad de crecer en la práctica docente, sino, también permitió observar el trabajo que realizaron los estudiantes de Preescolar como producto de la enseñanza propuesta.

Sin embargo, a los estudiantes de preescolar no se evalúa cuantitativamente, sino cualitativamente, esto significa que se evaluaron características observables en cada actividad propuesta mediante herramientas y técnicas de evaluación, empleadas para distinguir cómo se desarrollaron y qué resultados se obtuvieron. Por ende, los juegos propuestos en las planeaciones didácticas se evaluaron de forma continua mediante el diario

de clase y rúbricas, las rúbricas contemplaron los aspectos a evaluar de cada juego, los cuales se recuperan del trabajo diario de la docente en formación.

### *1.6.1 Diario*

El diario constituye un valioso instrumento para el diagnóstico del desarrollo profesional, toda vez que permitió la expresión de las vivencias y reflexiones del profesorado acerca de su desempeño en el ejercicio de la docencia, accede a que su contenido se centrará en explicar las dificultades y las fortalezas del quehacer docente y de sus beneficios al ser reconocidos como un momento y espacio de crecimiento y dirección profesional.

Los diarios constituyen narraciones realizadas por los profesores y profesoras (tanto en activo como en formación) el marco espacial de la información recogida suele ser el ámbito de la clase o aula, pero nada impide que otros ámbitos de la actividad docente puedan ser igualmente reflejados en el diario. (Ángel, 2016 p. 17)

De acuerdo a lo anterior, el diario es una herramienta importante para lograr describir y reflexionar acerca de la práctica docente, ya que ésta además de ser una herramienta que permita la reflexión, también es un instrumento de evaluación, ya que ésta contiene todo lo sucedido en la aplicación de las estrategias y la reacción de cada alumno al ser aplicada.

A través del diario es posible explorar la manifestación de indicadores del desarrollo profesional, que se tornan mucho más evidentes cuando se trabaja el diario con un carácter abierto, y sistemático, es decir, cuando la consigna invita al sujeto a expresar libremente sus impresiones, ideas, vivencias, respecto a su quehacer profesional a través de la autoobservación continua de su práctica, ello posibilita conocer los motivos que orientan la actuación profesional, si existen conflictos en el desempeño, cómo los vivencia y resuelve. (Viviana, 2016, p. 6)

### 1.6.2 Rúbrica

La rúbrica es un instrumento de evaluación que por medio de indicadores permite observar si en las actividades planteadas y realizadas los alumnos logran los criterios que se enfocan en el desarrollo de la actividad. Esto para observar qué estrategias usan los alumnos y cómo las aplican al desarrollar las actividades, también da acceso a cuestionarse a sí mismo si los criterios que se pretenden observar si tienen relevancia en el propósito de la actividad. En primer lugar, parece necesario clarificar qué se entiende por rúbrica. Cano lo describe como:

Cualquier pauta de evaluación, preferentemente cerrada (tipo lista o escala). En sentido estricto se asimila a una matriz de valoración que incorpora en un eje los criterios de ejecución de una tarea y en el otro eje una escala y cuyas casillas interiores están repletas de texto (no en blanco, como sucede con las escalas para que el evaluador señale el grado de adquisición de cada criterio). En cada casilla de la rúbrica se describe qué tipo de ejecución sería merecedora de ese grado de la escala. (2015, p.12)

### 1.7 Planes de sesiones

<b>PLANEACIÓN DEL JUEGO COONSTRUYAMOS TORRES</b>	
Aprendizaje esperado	Comunica de manera oral y escrita los números del 1 al 10 en diversas situaciones y de diferentes maneras incluida la convencional.
Campo formativo	Pensamiento Matemático
Enfoque pedagógico	El pensamiento matemático es deductivo, desarrolla en el niño la capacidad para inferir resultados o conclusiones con base en condiciones y datos conocidos. Para su desarrollo es necesario que los alumnos realicen diversas actividades y resolver numerosas situaciones que representen un problema o un reto. En la búsqueda de solución se adquiere el conocimiento matemático implicado en dichas

	situaciones. En este proceso se posibilita también que los niños desarrollen formas de pensar para formular conjeturas y procedimientos. Esta perspectiva se basa en el planteamiento y la resolución de problemas también conocido como aprender resolviendo.
Organizador curricular 1 y 2	Número, álgebra y variación. Número.
Recursos materiales	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Bloques de madera de diferentes colores.</li> <li>• Hoja de los números.</li> <li>• Libreta.</li> <li>• Lápiz.</li> </ul>
Adecuación curricular	Salón de clases.
Recursos didácticos	Bloques de madera de diferentes colores.
Evidencia	Torres de bloques con la cantidad de bloques pedida.
Organización	Individual.
Tiempo	30 minutos.
¿Qué se pretende lograr?	Que los alumnos desarrollen la noción de la conservación del número mediante la manipulación, seriación, clasificación y conteo de los materiales ocupados.
<b>SECUENCIA DIDÁCTICA.</b>	
<p><b>Inicio:</b></p> <p>La docente le proporcionó 20 bloques a cada alumno.</p> <p><b>Desarrollo:</b></p> <p>Se les dio una hoja con 6 cantidades, los alumnos tuvieron que armar una torre con los bloques que se indicó con las tarjetas de números, se hizo uso de la serie numérica.</p> <p><b>Cierre:</b></p> <p>Finalmente hicieron el registro en su libreta para saber cuántos bloques de cada color utilizaron.</p>	

Sesión 2: Tren de logro.

<b>PLANEACIÓN DEL JUEGO EL TREN DE LOGRO</b>	
Aprendizaje esperado	Comunica de manera oral y escrita los números del 1 al 10 en diversas situaciones y de diferentes maneras incluida la convencional.
Campo formativo	Pensamiento Matemático
Enfoque pedagógico	El pensamiento matemático es deductivo, desarrolla en el niño la capacidad para inferir resultados o conclusiones con base en condiciones y datos conocidos. Para su desarrollo es necesario que los alumnos realicen diversas actividades y resolver numerosas situaciones que representen un problema o un reto. En la búsqueda de solución se adquiere el conocimiento matemático implicado en dichas situaciones. En este proceso se posibilita también que los niños desarrollen formas de pensar para formular conjeturas y procedimientos. Esta perspectiva se basa en el planteamiento y la resolución de problemas también conocido como aprender resolviendo.
Organizador curricular 1 y 2	Número, álgebra y variación. Número.
Recursos materiales	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Dado y gis.</li> </ul>
Evidencia	Escribir el número de acuerdo a las cantidades que señalaba el dado.
Adecuación curricular	Patio de la escuela.
Organización	Individual.
Tiempo	30 minutos.
¿Qué se pretende lograr?	Que los alumnos desarrollen la noción de la conservación del número mediante la manipulación, seriación, clasificación y conteo de los materiales ocupados.

## SECUENCIA DIDÁCTICA.

### **Inicio:**

En la cancha de la escuela se dibujó un tren con 8 cabinas de acuerdo a la cantidad de alumnos que asistieron, los niños se acomodaron en las cabinas (una cabina por cada niño).

### **Desarrollo:**

Por turnos lanzaron un dado de números y avanzaron la cantidad de cuadros que indicó el número, se hizo uso de la serie numérica con los niños que lo requerían. Se lanzó el dado tantas veces como fue necesario para que los niños llegaran de un extremo a otro de su tren.

### **Cierre:**

Los alumnos dibujaron la cantidad de puntos que lanzó el dado en el cuadro final.

NOTA: con el grupo 1 se trabajó con los números del 1 al 10 y con el grupo 2 del 1 al 20 (dos dados).

## Sesión 3: Cabellos locos.

### PLANEACIÓN DEL JUEGO CABELLOS LOCOS

Aprendizaje esperado	Comunica de manera oral y escrita los números del 1 al 10 en diversas situaciones y de diferentes maneras incluida la convencional.
Campo formativo	Pensamiento Matemático
Enfoque pedagógico	El pensamiento matemático es deductivo, desarrolla en el niño la capacidad para inferir resultados o conclusiones con base en condiciones y datos conocidos. Para su desarrollo es necesario que los alumnos realicen diversas actividades y resolver numerosas situaciones que representen un

	problema o un reto. En la búsqueda de solución se adquiere el conocimiento matemático implicado en dichas situaciones. En este proceso se posibilita también que los niños desarrollen formas de pensar para formular conjeturas y procedimientos. Esta perspectiva se basa en el planteamiento y la resolución de problemas también conocido como aprender resolviendo.
Organizador curricular 1 y 2	Número, álgebra y variación. Número.
Recursos materiales	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Cabeza de cartón.</li> <li>• Limpiapipas.</li> <li>• Cuentas de colores.</li> <li>• Lápiz.</li> <li>• Libreta.</li> <li>• Tarjetas con los números del 1 al 10.</li> </ul>
Adecuación curricular	Salón de clases.
Organización	Grupal e individual.
Evidencia	Desarrollo del juego.
Evaluación	Registro de los alumnos. Los cabellos con la cantidad de cuentas solicitadas.
Tiempo	30 minutos.
¿Qué se pretende lograr?	Que los alumnos desarrollen la noción de la conservación del número mediante la manipulación, seriación, clasificación y conteo de los materiales ocupados.

## SECUENCIA DIDÁCTICA.

### **INICIO:**

La docente le dio a cada alumno una cabeza de cartón a la que le dibujaron la cara, y en el cabello insertaron los limpiapipas.

### **DESARROLLO:**

Colocaron las cuentas de acuerdo con la cantidad que la docente solicitó, por ejemplo: en un limpiapipas coloca 7 cuentas (al mismo tiempo mostrará el número escrito en una tarjeta).

### **CIERRE:**

Finalmente, los niños hicieron un registro de cuántas cuentas de cada color pusieron. Se hizo uso de la serie numérica.

## Sesión 4: La gallina ponedora.

<b>PLANEACIÓN DEL JUEGO</b>	
Aprendizaje esperado	Comunica de manera oral y escrita los números del 1 al 10 en diversas situaciones y de diferentes maneras incluida la convencional.
Campo formativo	Pensamiento Matemático
Enfoque pedagógico	El pensamiento matemático es deductivo, desarrolla en el niño la capacidad para inferir resultados o conclusiones con base en condiciones y datos conocidos. Para su desarrollo es necesario que los alumnos realicen diversas actividades y resolver numerosas situaciones que representen un problema o un reto. En la búsqueda de solución se adquiere el conocimiento matemático implicado en dichas situaciones. En este proceso se posibilita también que los niños desarrollen formas de pensar para formular conjeturas y procedimientos. Esta perspectiva se basa en el

	planteamiento y la resolución de problemas también conocido como aprender resolviendo.
Organizador curricular 1 y 2	Número, álgebra y variación. Número.
Recursos materiales	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Huevos de cartón.</li> <li>• Canasta.</li> <li>• Marcador.</li> <li>• Cartulina.</li> </ul>
Adecuación curricular	Patio de la escuela.
Organización	Individual.
Evidencia	Desarrollo del juego.
Evaluación	El numeral escrito en la cartulina. Cuenta oralmente los huevos que se solicitan y los muestra.
Tiempo	30 minutos.
¿Qué se pretende lograr?	Que los alumnos desarrollen la noción de la conservación del número mediante la manipulación, seriación, clasificación y conteo de los materiales ocupados.

### **SECUENCIA DIDÁCTICA.**

#### **INICIO:**

Los alumnos buscaron 10 o 20 huevos de gallinas en la escuela, cuando los encontraron los metieron a su canasta, posteriormente, con ayuda de una tarjeta se les solicitó que dejaran en su canasta cierta cantidad de huevos.

#### **DESARROLLO:**

G1/G2

- Deja en tu canasta 5/11 huevos.
- Deja en tu canasta 8/14 huevos.
- Deja en tu canasta 6/18 huevos.
- Deja en tu canasta 7/16 huevos.
- Deja en tu canasta 9/15 huevos.

- Deja en tu canasta 4/17 huevos.
- Deja en tu canasta 10/19 huevos.

**CIERRE:**

Los alumnos escribieron la cantidad de huevos solicitada en un octavo de cartulina blanca.

Sesión 5: El cartero trajo cartas para.

<b>PLANEACIÓN DEL JUEGO LA GALLINA PONEDORA</b>	
Aprendizaje esperado	Comunica de manera oral y escrita los números del 1 al 10 en diversas situaciones y de diferentes maneras incluida la convencional.
Campo formativo	Pensamiento Matemático
Enfoque pedagógico	El pensamiento matemático es deductivo, desarrolla en el niño la capacidad para inferir resultados o conclusiones con base en condiciones y datos conocidos. Para su desarrollo es necesario que los alumnos realicen diversas actividades y resolver numerosas situaciones que representen un problema o un reto. En la búsqueda de solución se adquiere el conocimiento matemático implicado en dichas situaciones. En este proceso se posibilita también que los niños desarrollen formas de pensar para formular conjeturas y procedimientos. Esta perspectiva se basa en el planteamiento y la resolución de problemas también conocido como aprender resolviendo.
Organizador curricular 1 y 2	Número, álgebra y variación. Número.
Recursos materiales	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Huevos de cartón.</li> <li>• Canasta.</li> <li>• Marcador.</li> </ul>

	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Cartulina.</li> </ul>
Adecuación curricular	Patio de la escuela.
Tiempo	30 minutos.
Organización	Individual y grupal.
Evaluación	Participación en el conteo de los bloques solicitados.
¿Qué se pretende lograr?	Que los alumnos desarrollen la noción de la conservación del número mediante la manipulación, seriación, clasificación y conteo de los materiales ocupados.

### SECUENCIA DIDÁCTICA.

**INICIO:**

Se les explicó a los niños cómo se juega “El cartero trajo cartas”.

**DESARROLLO:**

Posteriormente se mencionaron características de los niños, después se comenzó con colecciones pidiendo lo siguiente:

**CARACTERÍSTICAS DE LOS NIÑOS:**

- El cartero trajo cartas para los niños que tienen dos pies.
- El cartero trajo cartas para todos los niños que traen calcetines.
- El cartero trajo cartas para todos los niños que están felices.
- El cartero trajo cartas para los niños que traen uniforme.

**COLECCIONES G1/G2:**

- El cartero trajo cartas para todos los niños que enseñen 3/12 bloques.
- El cartero trajo cartas para los niños que busquen y muestren 8/15 bloques.
- El cartero trajo cartas para los niños que cuenten 10 bloques.
- El cartero trajo cartas para los niños que busquen y muestren 6/17 bloques.
- El cartero trajo cartas para los niños que busquen y muestren 7/18 bloques.

**CIERRE:**

Los alumnos mostraron la cantidad que juntaron en su aro y las contaron en voz alta.

# **II. REFLEXIÓN Y EVALUACIÓN DE LA PROPUESTA DE MEJORA**

## II. REFLEXIÓN Y EVALUACIÓN DE LA PROPUESTA DE MEJORA

“Jugar es fundamental no solo para ser feliz,  
sino también para mantener relaciones sociales  
y ser una persona creativa e innovadora”

– Dr. Stuart Brown

Los juegos fueron de gran ayuda para detectar los momentos y situaciones de aprendizaje en donde los niños se motivaron y desarrollaron activamente para su participación. Los espacios en donde se desarrollaron los juegos permitieron que los alumnos se concentrarán en las actividades. Así mismo, estos juegos promovieron las operaciones lógico-matemáticas, aspecto importante para el logro de la conservación del número.

El pensamiento matemático es deductivo, desarrolla en el niño la capacidad para inferir resultados o conclusiones con base en condiciones y datos conocidos. Para su desarrollo es necesario que los alumnos realicen diversas actividades y resuelvan numerosas situaciones que representen un problema o un reto. En la búsqueda de soluciones se adquiere el pensamiento matemático implicado en dichas situaciones. En este proceso se posibilita también que los niños desarrollen formas de pensar para formular conjeturas y procedimientos. Esta perspectiva se basa en el planteamiento y la resolución de problemas también conocido como aprender resolviendo. (Libro de Aprendizajes Clave para la Educación Preescolar, 2018 p. 219)

El pensamiento matemático, genera e los alumnos la comprensión de los conceptos fundamentales al usar, dominar e interpretar información para resolver problemas que se puedan presentar también en su vida cotidiana, además de desarrollar habilidades matemáticas en el proceso cuantitativo y cualitativo en situaciones que demanden utilizar las operaciones lógico-matemáticas como la clasificación, la seriación y los principios del conteo.

Para el logro de aprendizajes intervino el ambiente en el aula y el orden de las situaciones, el ambiente del aula se basó en una comunicación asertiva, la cual estableció relaciones afectivas en ambiente favorables donde los alumnos pudieran expresarse sin temor a equivocarse. Y en las situaciones problemáticas, el alumno se interesó por buscar

una solución y aplicarla, así se logró sentir responsable por buscar una alternativa de solución. Fue importante cometer errores, pues el error es una fuente de aprendizaje y ésta no implica que el error haga que el alumno no aprenda, sino que mediante el ensayo y error le permita reflexionar sobre lo que hizo.

Los juegos que se emplearon fueron propuestos de acuerdo con el análisis que se realizó en la evaluación inicial para cada alumno llevada a cabo al inicio del ciclo escolar, ésta demostró que los estudiantes no tenían establecido la noción de la conservación del número al trabajar con actividades cuyo propósito fue que los alumnos lo identificaran y trabajen con él. Fue importante atender el problema detectado puesto que la conservación del número es un punto central en la construcción de este, Piaget mencionó tres aspectos esenciales dentro de su construcción:

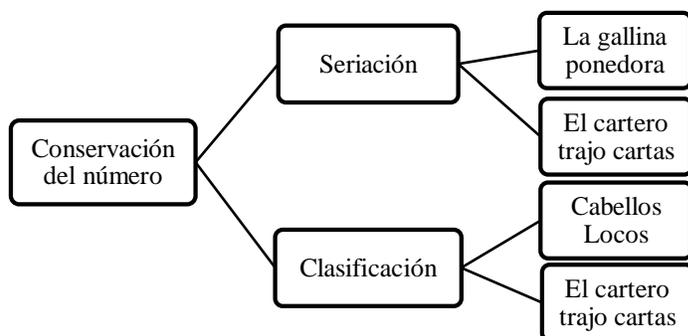
- 1) El número es construido por el niño como una síntesis de dos operaciones lógicas, seriación y clasificación jerárquica. En consecuencia, este tipo de fundamentos lógicos procede a la adquisición infantil del número.
- 2) La equivalencia numérica entre dos conjuntos se basa en el establecimiento de una correspondencia uno a uno entre ambos conjuntos.
- 3) La conservación del número propio de un conjunto es condición previa para la adquisición del número y no se puede afirmar que un niño es conservador hasta que:
  - a) no independiza sus juicios numéricos de los componentes perceptivos del conjunto, y
  - b) no establece tales juicios numéricos a partir de dos razonamientos lógicos: inversión y compensación. (1999, p. 45)

La evaluación y reflexión muestra los resultados que se obtuvieron al aplicar los cinco juegos de la propuesta de mejora en el tercer grado grupo “C” del jardín de niños “18 de marzo”. Los diferentes juegos se desarrollaron de forma continua ya que éstas dependen de las operaciones lógico-matemáticas para lograr que los alumnos obtuvieran la noción de

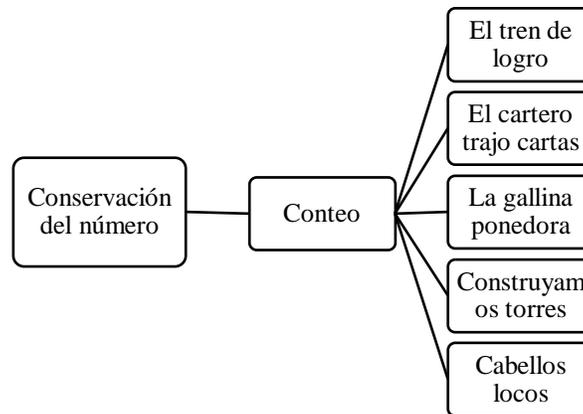
la conservación del número, es importante mencionar que en la aplicación de los juegos se tomó en cuenta que éste tiene la misma finalidad y que conlleva un proceso diferente. Es decir, que la seriación, clasificación y conteo son un proceso distinto, pero fungieron con el mismo propósito. De acuerdo con la teoría de Piaget:

La noción de conservación no solamente representa un atributo crucial en sí mismo, sino que es justamente el concepto que señala una importante fase en el desarrollo cognitivo del niño: el paso desde el pensamiento pre-lógico al lógico. La capacidad de conservar revela la habilidad para reconocer que ciertas propiedades como el número, permanece invariables aun cuando sobre ellas se realicen cambios en su posición. (1947, p.76)

Para reflexionar sobre los juegos aplicados se mostrará de acuerdo con su pertenencia en las diferentes operaciones lógico-matemáticas, estas no se muestran en un orden de aplicación ya que algunas actividades comparten el mismo propósito, pero se realizaron de forma diferente. Así mismo se muestra un mapa sinóptico en donde se percibe de mejor manera la presentación y explicación de las estrategias implementadas y el orden de estas.



De este mapa se desprenden las siguientes estrategias que están inmersas en el proceso del conteo:



En el cuadro sinóptico se observó que el conteo se manifestó en las cinco estrategias de la propuesta de intervención, pues como ya se mencionó anteriormente, el conteo fue un medio influyente para lograr la noción de la conservación del número y a su vez de establecer formalmente la noción del número.

## **2. Operaciones lógico-matemáticas**

### **2.1 Clasificación**

La clasificación es una de las operaciones implícitas en la formación del concepto de la noción del número en donde se establecen relaciones entre los objetos por sus características físicas para así crear colecciones, en la clasificación están inmersos los juegos “Cabellos locos” y “El cartero trajo cartas”, en ambos juegos se hizo uso de objetos de diversos colores, texturas y tamaños.

Así mismo, se observó la clasificación en los juegos “Cabellos locos” (*anexo 1*) y “El cartero trajo cartas” cuando los alumnos seleccionaron la cantidad de elementos que se requerían de acuerdo a su color, tamaño y forma, además mostraron la cantidad de elementos y los contaron recitando en el orden de la serie numérica cada objeto mientras las acomodaban de acuerdo al espacio asignado (el aro o el limpiapipas).

En cada juego aplicado se mencionaron las reglas, pues fue importante que los alumnos desarrollaran la responsabilidad mediante el juego, éste permitió que se creara una ventana de responsabilidad en el respeto de las normas por cada alumno, y a su vez potenció

el razonamiento lógico y de expresión en la comunicación entre pares y entre alumno-docente.

En el juego de “Cabellos locos” los alumnos crearon su cabeza con cartón, colores, y limpiapipas, esta actividad se unió a el campo de formación de Inglés (*anexo 2*), pues debían dibujar los ojos, boca, cejas, orejas y nariz, pero mencionando su traducción en inglés para optimizar la actividad y utilizar el juego como una estrategia a otro campo de formación que fuese de su agrado. Posteriormente hicieron el cabello de la cabeza con los limpiapipas y utilizaron cuentas para pulseras para meterlas en los limpiapipas simulando el cabello, las cantidades que metieron fueron las que salían de las tarjetas de números.

Esta actividad permitió observar que por interés propio los alumnos separaban las cuentas para pulseras de acuerdo a colores, rosa, verde, rojo, etc., y fortaleció el proceso de conteo en los alumnos (*anexo 3*). La mayor parte del grupo escribió las cantidades que metían en los cabellos en pequeños cuadros de cartulina, para que relacionarán el numeral con su símbolo escrito.

Dentro del proceso del desarrollo de la noción en la conservación del número se pudo rescatar los métodos y estrategias que tienen los alumnos para realizar el proceso de conteo, como poner una cuenta por cada dedo e ir recitando la serie numérica de acuerdo con la correspondencia uno a uno. Un alumno que tienen un lapso de atención corto (5 minutos) fue quien le interesó crear pulseras con los limpiapipas y las cuentas, sin embargo, él presentó en su pulsera las cantidades solicitadas por la docente (*anexo 4*), al momento de preguntar si había contado e insertado las cuentas en los limpiapipas el alumno respondió:

Maestra: ¿Ya metiste las cuatro cuentas en los cabellos?

Alumno: Mire mi pulsera (muestra la pulsera).

Maestra: ¿Y en dónde metiste las cuatro cuentas?, ya llevamos tres tarjetas con números eh.

Alumno: Si, hice mi pulsera mira, puse primero una, dos, tres, cuatro... ocho de color rosa y después las uno, dos, tres... seis de color amarillo y aquí están las cuatro que pediste maestra.

*Fragmento recuperado del diario de trabajo, 16 de noviembre, 2021 (anexo 5).*

El alumno había elaborado una pulsera con la cantidad de cuentas que se solicitaron y estaban clasificadas por colores, posteriormente a ello el alumno continuó realizando la actividad, pero en esa ocasión y después de la pulsera lo hizo en sus cabellos, en cada cabello ponía la cantidad que se solicitaron (*anexo 6*).

Mostró su pulsera a sus compañeros y les explicó que había hecho una “pulserita” con las cuentas que contó, agregando a su comentario lo siguiente.

Alumno: Y mira, lo puse por colores porque así se ve bonito.

Una de las cualidades de la clasificación es que éste permite el máximo desarrollo de la observación, la cual determina las características de cada objeto para distinguirlo de otros, por ejemplo, en el juego siguiente:

En el caso del juego “El cartero trajo cartas” los alumnos se acomodaron en la cancha de la escuela, los bloques se acomodaron en lo ancho de la cancha y ellos tenían el diámetro de su aro para acomodar y contar los bloques que se solicitaban. Cuando se solicitó la cantidad de 17 bloques, 3 alumnos de los 8 contaron sus bloques y para contarlos seleccionaron los colores que a ellos les gustaban y los acomodaron en la circunferencia del aro (*anexo 7*), cuando les pregunté el por qué respondieron lo siguiente:

Maestra: Oye, ¿y por qué acomodas así tus bloques?

Alumno: Es que así puedo ver cuántos puedo meter en el aro

Maestra: ¿Cómo?

Alumno: Si los pongo en las orillas del círculo puedo saber cuántos más caben

Maestra: ¿Y cuántos caben?

Alumno: Ahorita ya puse dieciséis me falta uno para el que tu pediste (diecisiete) y caben de aquí a aquí (señala el primer y último bloque que puso)

Maestra: Ahh, ¿y si pones un bloque más crees que quepan en ese mismo lugar?

Alumno: Pues no porque si pongo otro de estos (bloque) ya no va a caber porque no hay mucho espacio.

Maestra: ¿Y por qué pones solo de ese color?

Alumno: Porque quiero saber cuántos son más y cuántos son menos (refiriéndose a los colores)

*Fragmento recuperado del diario de trabajo, 3 de diciembre, 2021 (anexo 8).*

De acuerdo con ello se pudo observar que el alumno acomodó los bloques en la circunferencia del círculo para saber qué cantidad de bloques eran de cierto color, lo mismo sucedió con la siguiente cantidad que se solicitó, ya que en esa ocasión el alumno acomodó los bloques de color amarillo (*anexo 9*) y los rojos los separó del lugar en donde estaba posicionado.

La clasificación no solo se distinguió por el color, sino que también por la forma de los bloques, en esta ocasión se cuestionó a otro alumno el por qué tomaba solo los bloques en forma de cubo (*anexo 10*) a lo que respondió lo siguiente:

Maestra: Oye, puedes tomar los bloques que sean, ¿por qué solo agarras estos? (los cubos).

Alumno: Es que si agarro esos de allá (señala los otros bloques) le quitan más espacio a mi aro.

*Fragmento recuperado del diario de trabajo, 3 de diciembre, 2021.*

Se acomodó la misma cantidad de bloques que se solicitaron, en ese caso eran 13, tomé un aro y dentro de él acomodé 13 diferentes bloques, entonces mencioné el nombre del alumno y le pregunté:

Maestra: Mira, aquí ya puse trece bloques.

Alumno: No es cierto, ahí son muchos, como cuatro mil.

Maestra: No mira, cuéntalos y verás que son trece, como los trece que acomodaste tú

Alumno: No es cierto porque hay menos espacio en tu aro que en el mío, al mío aún le caben como treinta y al tuyo le caben muy poquitos, como dos.

*Fragmento recuperado del diario de trabajo, 3 de diciembre, 2021.*

De acuerdo con lo anterior el alumno determinó la clasificación por las características de los bloques y por el espacio de su aro, en ese punto también se pudo observar que el alumno aún no desarrollaba la noción de la conservación del número, pues interfirieron las características físicas de los bloques para que el discente tomara la decisión de si la cantidad de los bloques era la misma al hacer una comparación por el orden y tamaño de los bloques que tenía él y los que tenía la docente.

En el desarrollo de la noción de la conservación del número, la clasificación no es un factor que impida su desarrollo, pues la clasificación permite que, aún observadas las características y diferencias de los objetos, el alumno establezca que la cantidad de elementos de las agrupaciones sigue siendo la misma sin que influya el orden, posición y características de sus elementos.

En este sentido, se desprendió una variable independiente del pensamiento lógico, el cual estableció relaciones mediante la manipulación de objetos, el ordenamiento y seriación de estos, y a su vez activó los procesos generales, mentales y específicos para evidenciar las capacidades de los estudiantes.

En el proceso de desarrollo de esta actividad hubo una intervención que impidió la participación de un alumno, y posterior a ello impidió también la participación de los siete alumnos restantes, a causa de ello los alumnos dejaron de hablar y empezaron a jugar con sus bloques, en ese momento se les otorgó 5 minutos recreativos destinados al juego con el propósito de que los alumnos pudieran construir figuras con la cantidad de elementos que quisieran ya que eso les daría confianza para expresar el proceso de conteo, seriación y clasificación que realizaron para crear una figura con la cantidad de bloques elegida.

Retomando el párrafo anterior, es indispensable motivar al alumno a realizar las actividades guiándose de las indicaciones propuestas por la docente o en su caso como lo dice el Plan y programas de estudio, ser un guía en la construcción de su aprendizaje y en la comprensión en el desarrollo de estas. La intervención provocó que los alumnos dejaran de

confiar en el proceso que estaban llevando e incluso de lo que ya conocían por actividades realizadas con anterioridad.

La recreación en las palabras de Mead: “Condensa una actitud de placer condicional que relaciona el trabajo y el juego” (1957, p. 81), por lo tanto, se puede definir como un espacio de construcción en el trabajo utilizando el juego como un medio de logro. Es así como la recreación se guía en actividades que se realizan con el propósito de relajar, entretener, participar, crear y tener libertad sin presión a hacer algo en específico o con ciertas características. Esto permitió que los alumnos se relajaran y en su deseo de crear, también compartieran oralmente lo que habían construido retomando la clasificación, esto se observó cuando los alumnos comentaron:

Alumno 1: ¿Ya viste que hice un tiranosaurio rex? Pero me falta su cola larga y ya no tengo un bloque así.

Alumno 2: Ten te presto el mío.

Alumno 1: Pero necesito uno verde porque mi tiranosaurio es verde y ese es pequeño y rojo y así no es mi tiranosaurio (*anexo 11*).

Procedieron a buscar con otros compañeros el bloque que necesitaba para terminar de construir su tiranosaurio rex. Al ver que no había ningún bloque con las características que pidieron procedieron a construirlo con cuatro bloques verdes.

Alumno 3: ¿Ya viste que mi ballena es más grande que tu tiranosaurio?

Alumno 1: No es cierto, el tiranosaurio es más grande que la ballena

Alumno 3: No es cierto yo use seis bloques amarillos y nueve azules y tú solo tienes 3 azules y ningún amarillo

Alumno 1: Pero tengo trece bloques y esos son más que tus nueve azules

Alumno 3: No es cierto yo tengo más porque tengo quince bloques (contó utilizando como estrategia sus dedos) y tú trece son pequeñas que quince

*Fragmento recuperado del diario de trabajo, 3 de diciembre, 2021.*

En este momento se pudo observar que los alumnos contemplaron como cantidad mayoritaria a los bloques que de cierto color habían más, sin embargo, fue necesario que contaran la cantidad de bloques en total que utilizaron para crear al tiranosaurio y a la ballena, y para ello el alumno tres utilizó como estrategia el contar con sus dedos los bloques que usaron y para comprobar el comentario del alumno 3 el alumno 1 requirió de una comprobación al comentario hecho por el alumno 3, fue así como después de buscar los números en la serie numérica del salón comprobaron que lo que había dicho el alumno 1 era cierto.

### *2.1.2 Seriación*

Los juegos para la seriación fueron “La gallina ponedora” y “El cartero trajo cartas”, el primer juego permitió la introducción en la seriación, siendo ésta en palabras de Piaget: “La capacidad de ordenar objetos en progresión lógica” (1999, p. 9), en este juego los alumnos salieron a buscar la cantidad de huevos solicitada en el área de juegos de la institución, al llegar en esa área los alumnos comentaron que había huevos de diferentes tamaños, se les respondió que sí, que cada canasta estaba a un lado de los huevos de gallina ya que ellos debían seleccionar la cantidad solicitada para meterla a su canasta y continuar con la actividad.

En el salón de clases con ayuda de tarjetas los alumnos seleccionaron la cantidad marcada por la tarjeta, se observó que los alumnos ordenaron las tarjetas de acuerdo con el tamaño de los huevos (*anexo 12*) y al hacerlo no contaban la cantidad solicitada, tres alumnos utilizaron la tarjeta como guía para colocar la cantidad de huevos en los puntos marcados en las tarjetas (*anexo 13*), y los cinco alumnos restantes recitaron los números dándole a cada número un huevo (correspondencia uno a uno). Una alumna acomodó todos los huevos en su mesa y comentó:

Alumna 1: Yo tengo todos los huevos del mismo tamaño

Alumno 2: Yo tengo tres huevos chiquitos y los demás ya son grandes

Maestra: ¿Y cuáles estás ocupando?

Alumno 2: Las grandes porque no me alcanzan los pequeños

Cuando un alumno escuchó aquella conversación dijo:

Alumno 3: Maestra, mire, yo tengo más que alumna 1 y alumno 2

Maestra: ¿Por qué tienes más?

Alumno 3: Porque se ven más (muestra la forma en la que acomodó los huevos)

Maestra: A ver, cuéntalos (procede a contar y menciona)

Alumno 3: Tengo 16

Maestra: ¿Y cuántos tienen tus compañeros?

Alumna 1: Tenemos los mismos porque ya los contamos

Maestra: ¿Y por qué dice alumno 3 que tiene más?

Alumna 1: Porque los acomodó acostados y los míos y los de alumno 2 son parados

*Fragmento recuperado del diario de trabajo, 2 de diciembre, 2021 (anexo 14).*

Ese comentario permitió observar que los alumnos permiten que influya la selección y orden de los huevos para establecer si ese orden hace que cambiara la cantidad de los huevos presentados o si se mantenían en la misma cantidad. Después de aquella intervención, se tomó la decisión de hacer un ejemplo más, pero con todo el grupo, así que se llamó la atención de los 8 alumnos y se les solicitó que contaran seis huevos y los pusieran en su mesa, así observaríamos el orden de cada alumno. Después de que mostraron el orden de los seis huevos, se acomodó en una mesa aparte la misma forma en la que el alumno 3 había acomodado los huevos que tenía.

Maestra: ¿En dónde hay más huevos?, ¿en la mesa de la docente o en la mesa del alumno 1?

Los alumnos contaron los huevos de cada mesa y 6 de 8 gritaron al mismo tiempo que eran los mismos, que en ninguna mesa había más o menos, los dos alumnos restantes dijeron que había más en la mesa de la docente porque era más larga la línea en la que se acomodaron los huevos.

Maestra: ¿No hay más en la mesa 1?

Alumnos 1-6: No

Maestra: ¿Por qué?

Alumnos 1-6: Porque si los contamos en las dos mesas hay seis huevos.

Maestra: Pero el compañero 7 mencionó que la línea de la mesa 1 es más larga y por eso hay más huevos.

Alumna 1: ¡No! porque para saber en dónde hay más solo debemos contarlos.

*Fragmento recuperado del diario de trabajo, 2 de diciembre, 2021.*

La seriación se adquiere a través de los sentidos en la manipulación de los objetos y la relación que hacen con su propio contexto, por lo tanto, el juego se convirtió en un gran aliado para comprender las relaciones en la posición de los objetos en el espacio, además de permitir que la seriación se presentara en establecer la relación de los elementos que eran diferentes por algún aspecto físico, es este caso, en el tamaño de los huevos y en el orden en el que fueron presentados.

La cantidad y el reconocimiento de cambios a situaciones cotidianas dentro y fuera del aula permitió que los alumnos reconocieron que el orden de los elementos no cambia la cantidad presentada y que ésta puede mostrarse en diversos tamaños, pero que al final terminarían siendo la misma cantidad, esto relacionado a la conservación, aunque el propósito de este juego contemplaba la seriación, permitió expandir sus conocimientos de manera indirecta al desarrollo de la noción de la conservación del número.

En el juego de “El cartero trajo cartas” mencionado en el apartado de clasificación se muestra que los alumnos seleccionaron los bloques que cumplían con sus características y los ordenaron de la misma manera (de acuerdo con el tamaño). En el inicio de estos juegos se utilizó una nueva estrategia que duraría de cinco a diez minutos diarios, en donde los alumnos mencionaron los números en el orden de la serie numérica con ayuda de la misma, cuando se percibió que los alumnos la habían memorizado se cambió el orden de la estrategia, pues se comenzaba por el último número al primero (20...1) para que identificaran el nombre del numeral con su representación simbólica.

Posteriormente se avanzó con nombrar los números y que ellos mencionarán el número anterior y el sucesivo, a eso se le conoce como reversibilidad, de acuerdo con Piaget: “La reversibilidad es la característica más definida de la inteligencia. Si el pensamiento es reversible, entonces sigue el curso del razonamiento hasta el punto del cual partió. Reversible significa “poder invertir las propias acciones a fin de establecer su estado inicial”. (1979, p. 205)

Por lo tanto, al momento de contar en el orden de la serie numérica y cambiar el orden comenzando por el último número y posteriormente al antecesor, permitió que los alumnos identificarán que, en el caso de la serie numérica, el orden de los números no cambia y que a su vez en la seriación los objetos y sus características tales como el tamaño, color y cantidad de su agrupación permanecen igual.

### *2.1.3. Conservación del número*

La conservación del número es la noción que le permite al estudiante identificar que cierta cantidad de elementos seguirá permaneciendo igual así se presente en una forma diferente, mientras la cantidad de elementos no cambie. Se destinó un juego para evaluar las estrategias ya llevadas a cabo y se modificaron las instrucciones para permitir que los alumnos comprendieran de mejor manera la actividad. Este juego se llama “Construyamos una torre”, en esta actividad los alumnos construyeron una torre con bloques de la misma forma y tamaño, la cantidad de bloques se eligió con ayuda de las tarjetas de números ya usada en otros juegos.

Cada alumno tuvo 10 o 20 bloques, ya que como lo menciona el Libro de Aprendizajes Clave en Educación Preescolar en el apartado de Perfil de egreso: “Los alumnos deben de egresar contando al menos hasta el 20”, (p. 68). Cada alumno contó sus bloques y comentó si estaban completos o si le sobraban. La primera tarjeta salió con el número 4 y comenzaron a armar sus bloques, para poder hacer que ellos participaran y se motivaran se tomó como idea que el juego fuese “1 minuto para ganar”, en donde quienes construyeron las torres lo hicieron en un lapso de un minuto y quien terminó primero sumó un punto, la persona que acumuló cinco puntos fue la o el ganador del juego.

También se modificó la instrucción a: “La torre que hagas debe ser diferente a la torre que hacemos siempre, la que tiene un elemento sobre otro hasta completar la cantidad de bloques en la torre”.

Al empezar con la segunda ronda salió la tarjeta con el número 9, los alumnos comenzaron a hacer su torre, pero de forma usual, no atendieron la indicación que se les mencionó con anterioridad, un alumno dijo que había terminado y cuando mostró su torre mencionó:

Alumno 1: Ya hice mi torre con nueve bloques.

Maestra: Por favor muéstraselo a tus compañeros.

Alumno 2: Esa es una mini torre.

Alumno 1: Se ve muy chiquita porque acomode mis bloques así (primero 3 en la base, dos arriba, dos arriba, uno y uno) y tu así (uno sobre el otro).

Alumno 2: ¿Entonces yo tengo más?

Alumno 1: (Comenzó a contar sus bloques y dijo) no, tenemos los mismos, pero como yo hice mi torre así (señala sus bloques) y tú así (señala los de él) se ven más porque no están juntos como los míos, ¿verdad maestra? (*anexo 15*)

Maestra: Así es, a ver, ¿quién puede hacer una torre diferente a la del alumno 1?

Alumnos: ¡Yo! (*anexo 16*)

*Fragmento recuperado del diario de trabajo, 15 de noviembre, 2021 (anexo 17).*

Cada alumno hizo una torre diferente con sus mismos nueve bloques, unos acomodaron de dos en dos, de tres en tres o de forma diferente. El alumno 1 dijo: “Verdad que podemos hacer muchas torres diferentes” al contestarle que sí se le cuestionó el por qué se podía y respondió: “porque se acomodaron diferentes”, dando en cuenta que el orden de sus bloques o la presentación de su torre no interfería en la cantidad de elementos ya que seguían siendo los mismos (*anexos 18 y 19*).

En esa actividad se observó que 5 de los 8 alumnos habían realizado su torre y comprendido que podían hacer diferentes torres con la misma cantidad de elementos. Considerando las actividades realizadas se determinó que los alumnos conciben la noción de la conservación del número como “construir torres de forma diferente con la misma cantidad de bloques” ya que fue el material con el que se trabajó en la mayoría de los juegos.

Por último, la actividad “El tren de logro” no fue la última actividad llevada a cabo, sin embargo, fue la única estrategia que no funcionó ya que las instrucciones fueron ambiguas, el diario fue un instrumento que le permitió a la docente en formación rescatar el momento en donde se perdió el interés del juego (*anexo 20*) y en donde se hizo uso de lenguaje complejo y cuando se trató de dar un ejemplo los alumnos no mostraron interés en hacerla, así que se hizo una pausa activa con una canción infantil para bailarla y propiciar a los alumnos activamente a continuar con el juego.

De acuerdo con la revista Todos por un nuevo País: “Las pausas activas son sesiones de actividad física desarrolladas en el entorno laboral, con una duración continua de 3-5 minutos que incluye adaptación física cardiovascular, fortalecimiento muscular y mejoramiento de la flexibilidad” (2016, p. 3). Las Pausas Activas fueron una forma de promover la actividad física, como hábito de vida saludable, diversión, concentración, e interés.

Así mismo, las pausas activas permitieron que los alumnos tuvieran un momento de activación y concentración a la actividad que se realizó en ese preciso momento, como en esa ocasión fue el baile, sin embargo, no pareció ser llamativa, solo 4 de 8 alumnos lo realizaron con deseo y activamente, los otros cuatro jugaron entre ellos a pesar de intervenir y bailar a un lado suyo.

Este juego se desarrolló en el patio en un espacio que tenía dibujado un tablero de ajedrez en el suelo, al que se le agregaron vagones, cada vagón destinado a cada alumno y se le proporcionó un dado a cada uno para saber la cantidad de cuadros que iban a avanzar. En su desarrollo los alumnos lanzaron el dado y en un lapso en donde ellos debían recogerlo y avanzar no lo hicieron, solo jugaban o hacían una actividad sin relación al juego “El tren de logro”.

Un factor fue que en esta estrategia el punto central y objetivo fue la alineación y el principio de la cardinalidad el cual refiere a la adquisición de la noción por la que el último numeral en el conteo es representativo del conjunto, y para lograr esa noción fue indispensable que el alumno adquiriera la noción de correspondencia uno a uno. Por lo tanto, el conteo es un proceso de abstracción que otorga un número cardinal como representativo de un conjunto, por esa misma razón es que se vuelve la actividad como parte del principio del conteo y no como parte de las operaciones lógico-matemáticas, aunque el conteo es un medio principal para desarrollar la noción de la conservación del número.

Sus resultados permitieron lograr en seis alumnos el principio de conteo para establecer a los elementos como parte de un conjunto y con un numeral correspondiente a dicho conjunto. Sin embargo, no se observa la seriación y clasificación, ya que los elementos utilizados tenían las mismas características físicas, la única diferencia fue la cantidad de elementos.

Las cinco estrategias aplicadas sirvieron para desarrollar la conservación del número, sin embargo, para que esto se lograra se realizaron cambios al momento de poner en práctica los juegos, pues se necesitó de una reflexión en la acción para determinar los cambios y mejoras correspondientes que permitieran el funcionamiento y logro de las actividades. Y durante el desarrollo de las estrategias se dieron a conocer factores que no nacen de los estudiantes, sino de terceras personas que se encontraron inmersas en este proceso y que a su vez afectaron a los discentes, quienes son el centro principal del aprendizaje.

Por lo tanto, se determinó y concluyó que aquellos factores que se presentaron en el desarrollo de los juegos “El cartero trajo cartas” y “El tren de logro” son situaciones que no debieron suceder, pues los alumnos de preescolar no son calificados cuantitativamente en las áreas de desarrollo personal y social y en los campos de formación académica, aquellos momentos en donde los alumnos necesitaron ser auxiliados por los docentes fueron momentos determinantes para que los alumnos conocieran y se interesaran en los procesos de aprendizaje y a su vez adquirieran el interés por aprender mediante el juego.

También permitió a la docente reconocer que el desarrollo y la constante mejora de sus habilidades y conocimientos ameritan reconocimiento, motivación y felicitación a sus logros. El uso de frases como “estás contando mal”, “no es así”, “no lo estás haciendo bien”

o un “no, estás mal” solo hace que crezcan inseguridades en los alumnos y que forjen un espacio inseguro en el desarrollo de cualquier actividad que realicen, a su vez no fueron frases que permitieran que los alumnos se interesen en las acciones y actividades que llevaron a cabo.

Como docente en formación, comprendo que enseñar no es meramente hacer distinciones entre lo que creemos que es y lo que se hace, aprender se logra a través de la experiencia, del error, de la participación, del interés y de la diversificación de espacios y medios del mismo aprendizaje, las frases utilizadas y mencionadas anteriormente se cambiaron por “¿qué te parece si lo contamos de nuevo juntos?”, “lo estás haciendo muy bien”, “diviértete”, “qué bien lo estás haciendo, ¿me puedes mostrar cómo fue que los contaste?” o “¡muy bien!, ayúdame a contarlos por favor”, la motivación permitió que los estudiantes se alegraran en el resultado de sus actividades.

De igual manera es importante mencionar que la manipulación de objetos pertenece a las operaciones lógico matemáticas, pues esta permite clasificar, seriar, contar y conservar, y que ésta se manifestó durante la aplicación de los cinco juegos, para lograr que los alumnos observaran las diferencias y similitudes de los materiales que se manipularon tuvieron que usar los sentidos como el tacto y la vista para determinar si los bloques que tomaron eran iguales o diferentes a los que eligieron al inicio de cada juego.

El uso de la serie numérica y el trabajo que se realizó para aprenderla al establecer la noción del número como un determinante numeral en un conjunto de elementos, facilitó las estrategias, pues permitió que a su vez comprendieran que cada numeral pertenece a un objeto (correspondencia uno a uno), como se muestra a continuación:

1 es igual a



2 es igual a



A esto se le conoce como correspondencia uno a uno.

Los juegos aplicados tuvieron como objetivo el desarrollo de la noción de la conservación del número al crear juegos nuevos y al utilizar juegos tradicionales innovados como un medio de logro a la propuesta, la conservación del número permite identificar si un conjunto de elementos es igual a otro conjunto con la misma cantidad de elementos aunque este se presente de diversas maneras, y con las estrategias aplicadas se pudo determinar que 6 de 8 alumnos construyeron la noción de la conservación con un objeto utilizado en todos los juegos, los bloques.

Los materiales utilizados fueron un buen aliado, pues los alumnos ya habían trabajado con ellos anteriormente, sin embargo, se consideró que el uso de material podría haberse diversificado ya que así permitiría crear nuevas oportunidades de manipulación y de ser empleado en los diferentes juegos realizados. Si el material seleccionado no hubiese sido manipulado con anterioridad habría creado un interés en los alumnos porque así determinarían al sentido como un medio para desarrollar la noción de cómo es cada material.

El desarrollo del conocimiento matemático se estableció en las relaciones experimentales sobre los objetos, como el conocimiento lógico-matemático, siendo éste en palabras de Terán:

El conocimiento lógico-matemático viene de una abstracción reflexiva, ya que dicho conocimiento no es observable. Es el niño quien propiamente lo construye en su mente relacionando cantidades y diferencias entre objetos. Siempre busca desarrollarse desde lo más simple a lo más complejo. El conocimiento adquirido una vez que es procesado no se olvida. Por otro lado, la experiencia no proviene de los objetos sino de la acción sobre los mismos. Los conceptos lógico-matemáticos, antes de ser una actitud intelectual, requieren en la edad preescolar, la construcción de ciertas estructuras que permitan a los niños poder realizar nociones fundamentales de clasificación, seriación y la noción de número. (2008, p. 34)

Terán menciona que el conocimiento lógico-matemático no es observable en un medio físico, éste se desarrolla paulatina y naturalmente en procesos de madurez de los discentes y se entiende a sí mismo como un proceso mental para orientarse, potenciar y comprender los problemas que se presenten en situaciones diarias.

#### 2.1.4 Momentos por los que pasa el alumno para la construcción de la noción del número

- *El número es construido por el niño como una síntesis de dos operaciones lógicas, seriación y clasificación jerárquica. En consecuencia, este tipo de fundamentos lógicos procede a la adquisición infantil del número. (Piaget, 1999, p. 45)*

El primer momento de la construcción del número se reflejó en los juegos empleados como “Construyamos torres”, “El cartero trajo cartas”, “Cabellos locos” y “La gallina ponedora”, así mismo se logró dentro de algunos aspectos como el proceso de manipulación y observación para desarrollar la seriación, clasificación conteo en seis de ocho alumnos.

- *La equivalencia numérica entre dos conjuntos se basa en el establecimiento de una correspondencia uno a uno entre ambos conjuntos. (Piaget, 1999, p. 45)*

El segundo momento también se logró, pues la correspondencia uno a uno se observó cuando los alumnos otorgaron a cada objeto un numeral en la construcción de un conjunto y a su vez contemplaban a todos los elementos de las agrupaciones, siendo así el proceso determinante para la observación del logro de este aspecto. Y, por último, la conservación del número propio de un conjunto es condición previa para la adquisición del número, y no se puede afirmar que un niño es conservador, hasta que:

- c) no independiza sus juicios numéricos de los componentes perceptivos del conjunto,  
y
- d) no establece tales juicios numéricos a partir de dos razonamientos lógicos: inversión y compensación. (Piaget, 1999, p. 45)

Al principio de las actividades, los alumnos permitieron que sus juicios validaran la realidad desde el momento que su observación determinó la cantidad de los conjuntos, sin realizar el conteo de los elementos. Sin embargo, los alumnos emplearon el diálogo como un medio que les permitió reflexionar en la determinación de aquellos juicios. La inversión

se adecua a la conservación de líquidos y volumen, las cuales se desarrollan en el estadio de operaciones concretas de los alumnos, por lo tanto, dentro de la conservación del número no se mostró ya que los elementos configuraron un conjunto y no un volumen.

La compensación se presentó cuando los alumnos comentaron “Es más grande porque... y más pequeño porque...”, ya que, de lo contrario, explicarían que un objeto es más grande pero más pequeño, refiriéndose a que ese objeto puede tener ambas características sin intervenir en la clasificación de los objetos. Por lo tanto, se puede asumir que se logró la apreciación de las relaciones cuantitativas relevantes entre las variables de una transformación a un conjunto, más allá de los cambios y diferencias no relevantes en los aspectos cualitativos de los mismos.

## ***2.2 Instrumentos de evaluación***

Los instrumentos de evaluación fueron una herramienta que se utilizó para registrar y obtener información acerca de cada juego aplicado. Se utilizaron rúbricas y el diario de la educadora, además de las evidencias de los alumnos al trabajar. Estas permitieron identificar qué momentos fueron significativos en su aprendizaje y los momentos en los que se habría podido intervenir de otra manera para optimizar el propósito del juego, ya que en el juego “El tren de logro”, al reflexionar en el momento de la situación en la que se perdió el interés de los alumnos, se determinó que se pudo haber utilizado otra estrategia que permitiera el desarrollo pleno del juego y que lograran los criterios observables de la evaluación.

La rúbrica permitió observar la cantidad de alumnos que lograron el propósito de la propuesta de intervención plasmada en cada juego aplicado de acuerdo con los criterios, o que a su vez, estuvieron en proceso de desarrollarlo o simplemente no lograron los criterios. A continuación, se muestran los criterios que se evaluaron en cada juego aplicado y con ella se presenta también una gráfica por juego que alude a los alumnos que cumplieron con los criterios establecidos.

Para observar la rúbrica del juego “Construyamos torres” vea (*anexo 21*).

Gráfica del juego “Construyamos torres” que muestra la cantidad de alumnos que lograron cada criterio

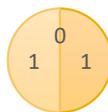


- El alumno cuenta la colección de bloques que se le solicitó
- El alumno construye la torre de forma diferente a la de sus compañeros.
- El alumno agrupa las colecciones de acuerdo a las características que observa.
- El alumno reconoce que el orden de sus elementos no determina de si este es diferente a la misma cantidad de elementos de sus compañeros con torres diferentes.

Como se observa en la gráfica, de 8 alumnos 6 construyeron una torre diferente a la de sus compañeros, sin embargo de esos 6 que lograron cumplir con el criterio, 4 agruparon las colecciones de acuerdo a la clasificación que hace sobre las mismas y también cuentan los elementos de la colección que se solicitó. Así mismo, de esos 4 alumnos solamente 3 tuvieron un indicio de que esos elementos permanecen igual así la presentación que tenían era diferente. Lo que podemos observar es que la clasificación de esos objetos y el conteo es notable, la noción de la conservación solo se mostró en tres alumnos.

Para observar la rúbrica del juego “El tren de logro” vea (*anexo 22*).

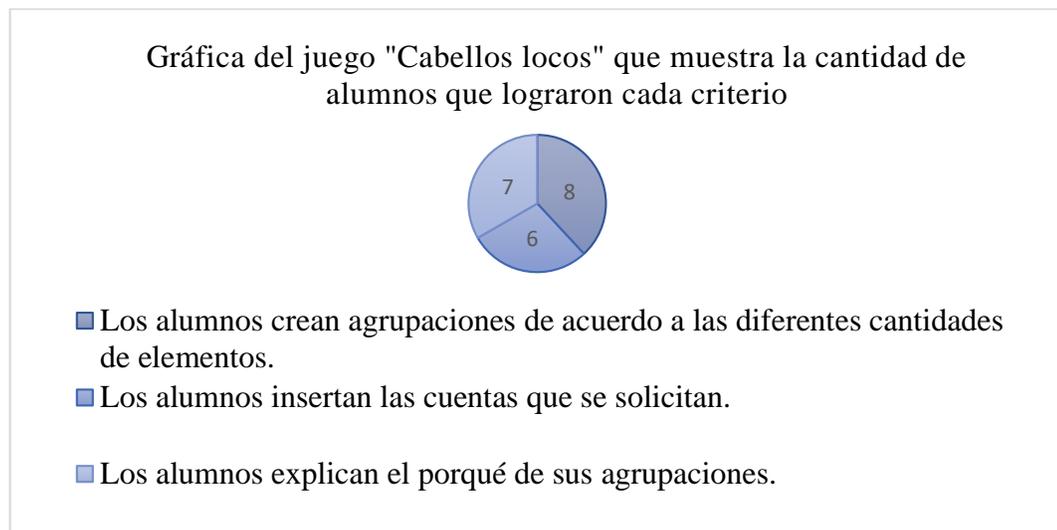
Gráfica del juego "El tren de logro" que muestra la cantidad de alumnos que lograron cada criterio



- Los alumnos identifican la cantidad de cuadros que deben avanzar.
- Los alumnos avanzan en el orden en el que se presentan los cuadros.
- Los alumnos recuerdan el punto del que partieron e identifican el orden de los cuadros que avanzaron.

En la gráfica se puede observar que de los 8 alumnos, un alumno estuvo en proceso de lograr que recordara el punto del que partió e identificara el orden de los cuadros que avanzó. Lo que quiere decir que este juego no permitió el pleno desarrollo e interés de su propósito, aunque lo que lo haya propiciado haya sido una intervención ajena, esto impidió que los alumnos mantuvieran su interés en realizar el juego.

Para observar la rúbrica del juego “Cabellos locos” vea (*anexo 23*).



En el juego “Cabellos locos” los criterios que se observaron y evaluaron se lograron en 6 de 8 alumnos, siendo así que solamente dos alumnos estuvieron en proceso de lograr los dos criterios restantes, los cuales fueron insertar las cuentas que se solicitaban y explicar el porqué de sus agrupaciones, ya que las explicaciones que daban eran a grandes rasgos, mencionando también que cambiaban el tema de conversación por situaciones terceras a ellos que observaban dentro del salón.

Para observar la rúbrica del juego “La gallina ponedora” vea (*anexo 24*).

Gráfica del juego "La gallina ponedora" que muestra la cantidad de alumnos que lograron cada criterio



- Los alumnos eligieron los huevos de acuerdo a sus características observables.
- Los alumnos tomaron la cantidad establecida de huevos.
- Los alumnos identifican el orden y cantidad de un conjunto.
- Los alumnos identifican que el orden de un conjunto no establece su valor si la cantidad es la misma.

En esta gráfica se observa que 5 alumnos lograron tres criterios a evaluar, los cuales fueron la selección, clasificación y la conservación que se presenta en los criterios al elegir los huevos por tamaños, contar cada huevo y afirmando si eran los solicitados (20), al acomodarlos en su respectivo lugar e identificar si las cantidades son lo mismo o si en ciertos grupos hay más que en otros de acuerdo a la presentación de la agrupación. Se pudo observar que fue un juego que facilitó el desarrollo del juego y permitió lograr el objetivo que se planteó desde el comienzo.

Para observar la rúbrica del juego "El cartero trajo cartas" vea (*anexo 25*).

Gráfica del juego "El cartero trajo cartas" que muestra la cantidad de alumnos que lograron cada criterio



- Los alumnos agruparon y ordenaron sus bloques
- Los alumnos contaban la cantidad pedida.
- Los alumnos explicaron el orden y agrupación de sus bloques

En la gráfica se muestra que los resultados obtenidos muestra que el desarrollo de los juegos desencadenaron la noción de la conservación del número en 6 de 8 alumnos, la cual se logró a través de la seriación, la clasificación y el conteo establecidas cada una en dichos juegos, mostrando también que éstos tuvieron ajustes necesarios para lograr atender la problemática detectada.

Por otra parte, como herramienta evaluativa de la propia práctica y de la participación de los alumnos en los juegos, se muestra el diario de la educadora, el cual se estructura en dos apartados, el primer apartado contiene dos preguntas que responden a la participación de los alumnos, las preguntas son: ¿qué desafíos superaron y cómo los resolvieron? y ¿cuáles fueron los resultados?, el segundo apartado es la autoevaluación, la cual pretendió mostrar y explicar cómo es que la docente participó en los juegos y cómo desarrollo la secuencia de estos, los cambios que realizó y las mejoras que podría incluir para permitir un resultado óptimo y positivo en cada juego.

La autoevaluación responde a tres preguntas, las cuales son: ¿cómo desarrollé y expliqué el juego?, ¿cómo fue mi interacción y diálogo con los niños? y ¿qué necesito mejorar y/o agregar en mi planeación?, estas preguntas permiten la reflexión de la práctica profesional, pues asume que al reflexionar intercedan los espacios de las prácticas y los aspectos que dificultaron el desarrollo favorable de los juegos por parte de la docente en formación, es así como se muestran los diarios de los juegos, retomando las preguntas anteriormente mencionadas y dando respuesta a las mismas en cada juego realizado.

En el diario se contempló como un elemento fundamental el agregar alternativas de solución a las diferentes dificultades que se manifestaron al llevar a cabo los juegos, por parte de la docente en formación como de los alumnos, así se estableció que al tener alternativas de solución para que los juegos se desarrollaran de mejor manera marcarían un progreso en los juegos que no estuviesen funcionando (por las diferentes situaciones que se presenten en esos momentos).

El diario que pertenece al juego “Construyamos torres” muestra los desafíos que tuvieron algunos estudiantes para participar en el juego, y así mismo muestra cómo fue la interacción de la docente en formación para que aquellos desafíos pudiesen tener una

solución propuesta por los mismos estudiantes, y así propiciar el pensamiento lógico en ellos para llegar a una solución.

# **III CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES**

### III. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

"Cuando uno enseña también aprende,  
ya que la educación es un proceso de retroalimentación constante  
por parte del educador como del educando"

-Millar

El juego desarrolló las siguientes dimensiones humanas en los alumnos: la dimensión cognitiva porque permitió manifestar sus conocimientos previos en el desarrollo de las estrategias por medio de la curiosidad, el interés y los conocimientos previos. La dimensión social, al haber interactuado con sus compañeros, la dimensión lingüística al haber usado el lenguaje como medio para determinar el orden de los objetos, de la clasificación, la seriación y la conservación, y por último, la dimensión motriz en las pausas activas, en el desenvolvimiento de los niños al inicio de los juegos y en la búsqueda de los elementos que se ocuparon.

El juego fue necesario para aprender, y al ser utilizado como una estrategia permitió que los alumnos realizarán cuatro juegos de forma activa, gracias también a las modificaciones que se hicieron en su momento. Además propicio interés en los alumnos cuando se les mencionó que jugaríamos, ya que el juego es tomado por los alumnos como una acción que realizamos para divertirnos y convivir, sin perder estas dos características se logró cumplir con el propósito de esta propuesta de intervención.

La noción de la conservación del número es importante porque permite potenciar habilidades del pensamiento matemático para conocer y reconocer que la misma cantidad de elementos puede presentarse en diferentes agrupaciones y orden y aun así seguirá siendo la misma cantidad de elementos. El trabajo realizado favoreció en los alumnos el desarrollo de la noción de la conservación del número mediante los juegos aplicados, de igual forma, permitió que a partir de los cambios realizados en cada juego, los alumnos se interesarán más y se logran llevar a cabo.

El trabajo realizado cumplió con la satisfacción de haber logrado el propósito de la propuesta de prácticas, aunque una de las estrategias realizadas no haya funcionado como se

esperaba. Ese momento no fue un factor que impidiera mejorar en la práctica docente y en la búsqueda de soluciones o alternativas para cumplir con el propósito, además de facilitar el aprendizaje por medio de una actividad placentera como el juego, que propone la constante práctica de esta para lograr el aprendizaje en los alumnos.

De acuerdo a los resultados obtenidos, se propone hacer uso de diverso material que permita el interés y la búsqueda por descubrir el uso y función de los materiales, si no hay una diversificación que permita exactamente una nueva experiencia de manipulación y de participación activa, impide que los juegos se desarrollen de forma placentera, ya que los diferentes materiales didácticos estimulan los sentidos de los alumnos y favorecen el conocimiento y uso de esa diversidad de material, además de que el alumno aprende significativamente y pone en práctica lo aprendido en el contexto social al que pertenece.

Por ejemplo, en lugar de usar solo los bloques, se pudo haber usado material de plástico como herramientas de construcción (llaves, tuercas, ladrillos), etc., y que esas mismas funcionaran para introducir a los alumnos en otros juegos. En lugar de hacer uso de las tarjetas que tenían el número al que pertenecía con un conjunto de puntos que representaran la cantidad observada, se pudo haber cambiado por utilizar una serie numérica con mayor visibilidad, elaborada de cartón, triplay, papel cascarón, etc., el punto es diversificar todo el material, y que su diversificación permitiera el logro de actividades de las áreas de desarrollo personal y social y de los campos de formación académicos.

Se reconoce que la motivación en las diversas actividades, no solo estratégicas, sino en general dentro de la práctica docente debieron haber estado presentes en cada momento, solo así se muestra interés por parte de los docentes tanto como en los estudiantes al realizar las actividades. Se recomienda cambiar la organización de las actividades, al integrar el tiempo limitado para llevar a cabo un juego y si no funciona, continuar con una pausa activa, para que los alumnos se activen y se interesen por culminar los juegos, de esa manera el juego “Construyamos torres” habría tenido un resultado diferente.

Una posible solución en los estudiantes que no lograron la noción de la conservación del número sería trabajar en acompañamiento directo, ya que los posibles factores por parte de la docente que impidieron lograr la propuesta de intervención en los dos alumnos fueron que hizo uso de vocabulario complejo que dificultó el entendimiento por parte de los

alumnos, ya que la docente en formación al no estar inmersa en los diferentes contextos sociales de los alumnos, no utilizó las palabras adecuadas que permitieran una mejor explicación del desarrollo del juego.

Como recomendación, se implementa la retroalimentación en el principio de conteo desde sus hogares con recursos que faciliten su manipulación y obtención, pues esto condescenderá retomarlo en las actividades posteriores y a su vez permitirá el mejor desarrollo y funcionamiento de estas. La retroalimentación se podría presentar o activar al planear actividades en relación con lo visto en clase y al día siguiente hacer una retroalimentación en plenaria para compartir los resultados y procesos de elaboración que cada alumno realizó.

De igual manera se considera pertinente desarrollar una estrategia más que se enfoque en la aplicación de las operaciones lógico-matemáticas, ya que en esta ocasión no fueron primordialmente trabajadas, al igual que el principio del conteo (principio de orden estable, de correspondencia, de unicidad, de abstracción, valor cardinal y de la irrelevancia del orden). El tiempo de aplicación de las estrategias debería ser mayor para desarrollar paso a paso las operaciones lógico-matemáticas y el principio del conteo.

De acuerdo con los instrumentos de evaluación, se haría un ajuste en contemplar el cómo lo realizan los alumnos, ya que las características que fungieron como parte importante en el desarrollo de los juegos se consideraron de acuerdo con lo observado por la docente, al ser ella una observadora directa en la adquisición de aprendizaje de los alumnos. De igual manera, se cambiaría la rúbrica para utilizar la lista de cotejo, ya que ésta se estructura en criterios formales y cualitativos, los cuales se establecen en las acciones, habilidades y actitudes. Al trabajar la recomendación haciendo uso de la lista de cotejo, se ocuparían criterios cómo:

Juego:	Construyamos Torres		
CRITERIO POR EVALUAR	Requiere apoyo	En proceso	Se logró
El alumno creó una figura diferente a las de sus compañeros solo con los bloques solicitados y haciendo uso como recurso visual la serie numérica.			<b>X</b>

De la misma forma, se agregaría un cuestionario después de cada estrategia por alumno, con preguntas relacionadas a la mecánica del juego y el propósito de esta, en donde se le cuestione el orden de ciertos conjuntos, estructurados con la misma cantidad de elementos. Y se finaliza con las competencias que desarrolló la docente durante el transcurso de su práctica profesional concluyendo que sí cumplió con las mismas, pues necesito del Plan y Programas de Estudios y del Libro de Aprendizajes Clave para la educación en preescolar en la construcción de las estrategias aplicadas, además de retomar la finalidad de grado en el perfil de egreso de educación preescolar, mencionando también que éstas competencias profesionales se desarrollan durante la trayectoria académica y profesional.

## REFERENCIAS

- Ángel, Z. M. (2016). Diarios de clase; un instrumento de investigación y desarrollo profesional. *Madrid: narcea*.
- B, L. S. (2018). La técnica del registro anectodico extracto de la obra. *La observación del educando*, 6-11.
- Cano, E. (2015). Las rúbricas como instrumento de evaluación de competencias. *Revista de curriculum y formación de profesorado*, 265-280.
- Carrillo, H F. (2012). Operaciones lógico matemáticas. *Educativo E*, 1-9.
- Montessori. (1939). Método Montessori para el desarrollo del concepto número en niños de 6 años. *Antonio Ruíz de Montoya*, 1-65.
- Piaget, J. (1999). "Operaciones lógico matemáticas". *Educa Iveo*, 13-16.
- Piaget, J. (2012). El desarrollo de la noción del número en los niños . *Unitru educativo*, 13-32.
- Piaget, J. (2015). Teoría del desarrollo cognitivo de Piaget. *Naturaleza de la inteligencia*, 4-13.
- Rubio, L. (2011). Diseño de situaciones didácticas. *México: Parseo*.
- Trinidad, E. O. (2008). El desarrollo de las competencias matemáticas en la primera infancia. *Revista iberoamericana de educación*, 3-11.
- Tyler. (1973). La evaluación como herramienta para la transformación de la práctica docente. *Educere, revista venezolana para la educación*, 3-9.
- Unicef. (2018). Aprendizaje a través del juego. *Unicef*, 7-9.
- Valle Arias Antonio, B. L. (2010). Las estrategias de aprendizaje, revisión teórica y concetual. *Revista latinoamericana de psicología*, 21-461.
- Viviana, G. (2016). El diario como instrumento de diagnóstico y estimluación del desarrollo profesional y profesorado. *Revista iberoamericana de educación*, 1-15.

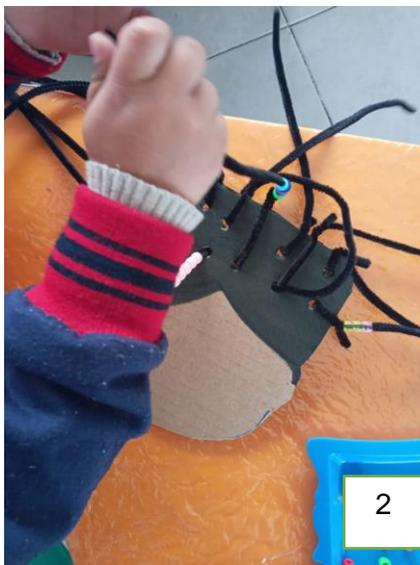
## ANEXOS

### Anexo 1: Fotografías del juego “Cabellos locos”



En esta imagen se puede observar cómo es que el alumno manipula las cuentas y logra la clasificación, de acuerdo con los que mete en el limpiapipas y en las cantidades de las mismas.

### Anexo 2: Clasificación de las cuentas



La clasificación que ejerce otro alumno sobre las cuentas y el conteo de estas.



En esta imagen se puede observar la selección y conteo de las cuentas para clasificar.



Pulsera que el alumno realizó para establecer la clasificación y conteo de las cuentas en lugar de usarlo como cabello.

## Anexo 5: Diario del juego “Cabellos locos”

Fecha: 16 de noviembre, 2021	Juego: Cabellos locos
<b>¿Qué desafíos superaron y cómo los resolvieron?</b>	<b>Autoevaluación</b>
Los alumnos presentaron desafíos al insertar el limpiapipas, sin embargo, en el proceso de conteo y clasificación no presentaron dificultades, más que en la repetición de las cantidades, y también se apoyaron de la serie numérica para el proceso de conteo.	<b>¿Cómo desarrolle y expliqué el juego?</b>
	El juego fue dinámico y les gustó, pues fue una actividad en la que ellos participaron creándose a sí mismos, utilizando las cuentas y limpiapipas como un medio de clasificación y conteo.
<b>¿Cuáles fueron los resultados?</b>	
Los resultados fueron satisfactorios, en el desarrollo de esta actividad los alumnos participaron activamente sin tener problemas con cómo se debía de hacer el juego, además de que en los cabellos locos mostraron haber hecho diferentes agrupaciones de color, en donde establecían también las diferencias de las gamas de colores.	<b>¿Cómo fue mi interacción y diálogo con los niños?</b>
<i><b>Diálogos rescatados de momentos importantes durante el juego:</b></i>	Fue buena, en esta actividad el diálogo entre ambas partes permitió el mejor desarrollo del juego, además de que la mayoría de niños no tuvo dudas en las consignas proporcionadas.
Maestra: ¿Ya metiste las cuatro cuentas en los cabellos?	
Alumno: Mire mi pulsera (muestra la pulsera).	

<p>Maestra: ¿Y en dónde metiste las cuatro cuentas?, ya llevamos tres tarjetas con números eh.</p> <p>Alumno: Si, hice mi pulsera mira, puse primero una, dos, tres, cuatro... ocho de color rosa y después las uno, dos, tres... seis de color amarillo y aquí están las cuatro que pediste maestra.</p>	<p>¿Qué necesito mencionar y/o agregar en mi planeación?</p> <p>En esta actividad debí haber puesto material que permitiera el mismo funcionamiento y propósito de esta, pero que la textura fuese diferente, así se podría haber establecido de mejor manera la clasificación de los elementos.</p>
---	--

**Anexo 6: Clasificación de las cuentas.**



### Anexo 7: Fotografías del desarrollo del juego “El cartero trajo cartas”



En la imagen se observa que el alumno tomó los bloques rojos y solamente los que son de construcción, no de los cubos, de acuerdo con la clasificación de estos, posteriormente optó por ordenarlos en la circunferencia del aro.

### Anexo 8: Diario del juego “El cartero trajo cartas”

Fecha: 3 de diciembre, 2021	Juego: El cartero trajo cartas
¿Qué desafíos superaron y cómo los resolvieron?	Autoevaluación
En éste juego los alumnos empezaron muy bien, ya que se hizo un juego previo a, en donde se mencionaron características de los niños para poder entender de lo que se iba a tratar. El desafío en el que se enfrentó la mayoría de grupo fue en que por causa de un auxiliar académico y a sus comentarios uno de los estudiantes ya no quiso participar y se sintió decaído, los demás alumnos pusieron	¿Cómo desarrollé y expliqué el juego?  Yo considero que lo desarrolle y explique bien hasta que se presentó la problemática antes mencionada, mi comunicación

<p>atención a esa problemática y se les hizo difícil poder continuar.</p>	<p>con los niños fue buena y directa, así que si presentaban dudas (que no fueron más de 3) se respondían y de ahí realizaron su actividad bien y se completó. De forma diferente pero el objetivo ahí estuvo.</p>
<p><b>¿Cuáles fueron los resultados?</b></p> <p>Al final los resultados fueron buenos, a pesar haber dificultades y haber interferido con una pausa activa y con un espacio de recreación, los alumnos mostraron que si estaban estableciendo la noción de la conservación del número ya que mediante comunicación verbal e interés por saber qué estaba creando el otro compañero, compararon cantidades y orden de las mismas, algunas de éstas si había diferencia tanto en la presentación de los objetos como en la cantidad de elementos, pero en otras solo presentaron diferencias en el orden, así que mediante el conteo y la clasificación lograron establecer la noción de la conservación del número al final de la actividad.</p>	<p><b>¿Cómo fue mi interacción y diálogo con los niños?</b></p> <p>Fue asertiva, pues, aunque se presentó una problemática, estuve motivando y apoyando a los alumnos para que siguieran con la actividad, durante la pausa activa y el espacio de recreación me sentí muy interesada en lo que hacían, por lo tanto, ellos se sentían de la misma manera.</p>

<p><i>Diálogos rescatados de momentos importantes durante el juego</i></p> <p>Maestra: Oye, ¿y por qué acomodas así tus bloques?</p> <p>Alumno: Es que así puedo ver cuántos puedo meter en el aro</p> <p>Maestra: ¿Cómo?</p> <p>Alumno: Si los pongo en las orillas del círculo puedo saber cuántos más caben</p> <p>Maestra: ¿Y cuántos caben?</p> <p>Alumno: Ahorita ya puse dieciséis me falta uno para el que tu pediste (diecisiete) y caben de aquí a aquí (señala el primer y último bloque que puso)</p> <p>Maestra: Ahh, ¿y si pones un bloque más crees que quepan en ese mismo lugar?</p> <p>Alumno: Pues no porque si pongo otro de estos (bloque) ya no va a caber porque no hay mucho espacio.</p> <p>Maestra: ¿Y por qué pones solo de ese color?</p> <p>Alumno: Porque quiero saber cuántos son más y cuántos son menos (refiriéndose a los colores)</p> <p>Alumno 3: ¿Ya viste que mi ballena es más grande que tu tiranosaurio?</p> <p>Alumno 1: No es cierto, el tiranosaurio es más grande que la ballena</p> <p>Alumno 3: No es cierto yo use seis bloques amarillos y nueve azules y tú solo tienes 3 azules y ningún amarillo</p> <p>Alumno 1: Pero tengo trece bloques y esos son más que tus nueve azules</p>	<p>¿Qué necesito mencionar y/o agregar en mi planeación?</p> <p>Que mediante preguntas pueda guiar a los alumnos a que descubran y se interesen más en las actividades, y que el ensayo y error se vuelva parte fundamental de las mismas.</p> <p>Además de permitir establecer que pueden realizarse cambios si se presentan situaciones que no motiven a los alumnos a continuar con las actividades.</p>
---	---

Alumno 3: No es cierto yo tengo más porque tengo quince bloques (contó utilizando como estrategia sus dedos) y tú trece son pequeñas que quince



El alumno juntó la cantidad de elementos solicitada, sin embargo, al momento de acomodarlas volvió a agrupar, pero seleccionando las que son de diferente color, dejando los bloques amarillos.

**Anexo 10: Fotografías del desarrollo del juego “El cartero trajo cartas”**



Anexo del grupo de bloques que tenían los alumnos para elegir.

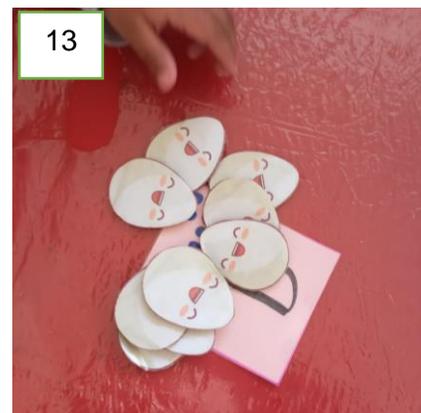


Los alumnos comenzaban a agrupar los bloques para crear la figura que ellos deseaban, los bloques verdes pertenecen al dinosaurio Rex.

**Anexo 12 y 13: Fotografías del proceso de actividades del juego “La gallina ponedora”**



En esta imagen se observa el grupo de elementos que el alumno seleccionó, siendo estos los huevos más grandes y también se observa el orden en el que los acomoda.



Aquí podemos observar que el alumno necesitó de la tarjeta que se ocupó para comprobar que la cantidad comparada era la misma y que su orden no afectaba en la conservación del número.

#### Anexo 14: Diario del juego “La gallina ponedora”

Fecha: 2 de diciembre, 2021	Juego: La gallina Ponedora
¿Qué desafíos superaron y cómo los resolvieron?	Autoevaluación
<p>Los alumnos superaron un desafío el cual era distinguir entre si los huevos que se presentaron en orden diferente por un alumno y por mí determinaban de si éste era mayor o menor (la cantidad era la misma), algunos alumnos no creían que esto fuese posible de pasar, ya que dejaban que su conocimiento sobre el orden de los elementos prevaleciera como determinante para indicar que algo era mayor o menor sin importar su número de elementos.</p> <p>En plenaria los alumnos fueron comentando que los elementos eran lo mismo, sin embargo, el orden en el que estaban acomodados hacía parecer que un grupo de elementos era mayor al otro. Para confirmarlo los alumnos tuvieron que contar huevo por huevo y guiarse no solo de la serie numérica, sino también de la tarjeta que nos hacía saber qué cantidad de huevos debíamos colocar en nuestra mesa. Y fueron colocándolo sobre la tarjeta para saber si esto era cierto.</p>	<p>¿Cómo desarrolle y expliqué el juego?</p> <p>Primero lo que hice fue salir a el área de juegos que está detrás de los salones para poner los huevos y las canastas que ayudarían a la gallina para tener la cantidad de elementos general, la cual eran 20, después les platique a los niños que una gallina de mi papá había perdido sus huevos, y que si querían ayudar a encontrarlas, ellos dijeron que si y después les pregunté que cuál era el lugar en donde las gallinas ponían sus huevos, dijeron que en el pasto y fuimos al área de juegos, entonces ellos acataron las reglas, las cuales eran contar 20 huevos y meterlos a una canasta que tenía su nombre,</p>

<p>¿Cuáles fueron los resultados?</p>	<p>después regresamos al salón y se comenzó por sacar las tarjetas para contar y clasificar las cantidades que se solicitaron, después se metió un plus para establecer un orden de las tarjetas y verificar si alguno era más grande o más chico o igual.</p>
<p>Los alumnos pudieron comprobar que lo que mencionaban sus compañeros era cierto, ya que hicieron el conteo de forma grupal e individual, hasta que dijeron que era la misma cantidad y que si estaban acostados o parados no interfería en su orden y cantidad. Además de que los alumnos tuvieron que elegir entre huevos pequeños, medianos y grandes, y hay quienes en la elección de su grupo de elementos eligió todas las grandes, medianas, pequeñas o de las tres.</p> <p><b><i>Diálogos rescatados de momentos importantes durante el juego</i></b></p> <p>Alumna 1: Yo tengo todos los huevos del mismo tamaño</p> <p>Alumno 2: Yo tengo tres huevos chiquitos y los demás ya son grandes</p> <p>Maestra: ¿Y cuáles estás ocupando?</p> <p>Alumno 2: Las grandes porque no me alcanzan los pequeños</p> <p>Alumno 3: Maestra, mire, yo tengo más que alumna 1 y alumno 2</p> <p>Maestra: ¿Por qué tienes más?</p> <p>Alumno 3: Porque se ven más</p>	<p>¿Cómo fue mi interacción y diálogo con los niños?</p> <p>Asertiva, ya que los alumnos y la docente mostraron confianza y satisfacción al cumplir con el propósito, respetaron reglas turnos y no hicieron comentarios que pusiesen haber herido a los demás o no validar su opinión, buscaron resolver problemas juntos y verificar si aquel conflicto si tenía la solución propuesta.</p>

<p>Maestra: A ver, cuéntalos (procede a contar y menciona)</p> <p>Alumno 3: Tengo 16</p> <p>Maestra: ¿Y cuántos tienen tus compañeros?</p> <p>Alumna 1: Tenemos los mismos porque ya los contamos</p> <p>Maestra: ¿Y por qué dice alumno 3 que tiene más?</p> <p>Alumna 1: Porque los acomodó acostados y los míos y los de alumno 2 son parados</p>	<p>¿Qué necesito mencionar y/o agregar en mi planeación?</p> <p>Incluir en la planeación que las actividades pueden tomar un rumbo diferente para poder tener el máximo logro de las mismas, el hacer preguntas y organizar diferentes actividades dentro de la estrategia para optimizar los resultados.</p>
--	---

**Anexo 15 y 16: Evidencia fotográfica del juego “Construyamos torres”**



El alumno realizó su torre diferente y con la cantidad de elementos que se solicitaron, el cual fueron 9, el alumno fue quien mencionó que su torre aunque se veía pequeña tenía los nueve bloques solicitados.



En esta imagen se puede observar que el alumno hizo caso a la instrucción de crear una torre diferente a la de sus compañeros, sin embargo, la cantidad de elementos no coincide con la que se pidió, ya que eran 9 y aquí se observan 10.

## Anexo 17: Diario del juego “Construyamos torres”

<p>Fecha: 9 de noviembre, 2021</p>	<p>Juego: Construyamos torres</p>
<p>¿Qué desafíos superaron y cómo los resolvieron?</p> <p>Dos alumnos mostraron desafíos en seguir indicaciones, se les pidió que hicieran una torre diferente a las de sus compañeros y solo jugaron, con ellos la atención que muestran en las actividades es muy corta, sin embargo, cuando estuvo a lado de uno de ellos le dije que me mostrara cómo y qué torres podía hacer, a lo cual respondió que sí y comenzó a hacer la actividad. Con el segundo alumno ha sido más difícil hacer que él siga las instrucciones, por lo que se ha buscado una estrategia que lo motive a realizar las actividades, la cual es platicar con su mamá sobre todo lo que logra día a día, el alumno se siente muy motivado cuando su mamá le prepara el lunch y cuando al final del día pregunta si realizó las actividades o si no siguió instrucciones, el alumno le cuenta lo que hizo y le muestra sus trabajos, al día siguiente llega motivado. Descubrí que los alumnos sienten que competir y tener un ganador hace que las actividades “sean mejores” y que si se trata de competir entonces si realizan las actividades, lo cual considero que a pesar de que algunas actividades son individuales y suman puntos para saber quien logró cierto objetivo o no,</p>	<p>Autoevaluación</p> <p>¿Cómo desarrollé y expliqué el juego?</p> <p>Las consignas que se proporcionaron fueron acertadas para que los alumnos comenzaran a realizar la actividad, en el caso de dos alumnos si se tuvo que decir qué era lo que iban a hacer dos veces más para que intentaran hacerlo, en caso de quién no quería, se recurrió que acercarse a ellos para que se motivaran más e hiciera la actividad, aquello si funcionó.</p>

<p>no es un determinante que sea utilizado para que los alumnos compitan en todas las actividades.</p>	
<p><b>¿Cuáles fueron los resultados?</b></p> <p>Los alumnos no tomaron tanto tiempo en realizar las actividades, ya que se implementó el juego “un minuto en el reloj” solo para que los alumnos construyeran la torre con la cantidad de bloques solicitadas durante un minuto, esto ayudó a que los niños pensarán en las diferentes maneras de hacer su torre sin que ésta se pareciera a la de otros compañeros, pero para ello se tuvo que pedirles que no fuera igual a la de alguien más. De igual manera, algunos mencionaron que el tamaño de la torre no tenía que ver en que los elementos con las que se construyeron fueran menos o más que las de otros compañeros.</p> <p><i><b>Diálogos rescatados de momentos importantes durante el juego</b></i></p> <p>Alumno 1: Ya hice mi torre con nueve bloques.  Maestra: Por favor muéstraselo a tus compañeros.  Alumno 2: Esa es una mini torre.  Alumno 1: Se ve muy chiquita porque acomode mis bloques así y tú así.  Alumno 2: ¿Entonces yo tengo más?  Alumno 1: no, tenemos los mismos, pero como yo hice mi torre así y tú así se ven más porque no están juntos como los míos, ¿verdad maestra?</p>	<p><b>¿Cómo fue mi interacción y diálogo con los niños?</b></p> <p>Fue buena, los niños, aunque no en su mayoría si respondieron a las instrucciones, me di cuenta de que las niñas realizan más rápido las actividades que los niños y el tiempo que prestan en las actividades es mayor. Durante el transcurso del juego los motivé y apoyé para que tuviesen más ganas de lograr hacer su torre, al final cada uno me dijo “Mira maestra, cómo hice mi torre”, para mostrármela.</p> <p><b>¿Qué necesito mencionar y/o agregar en mi planeación?</b></p> <p>Se necesita agregar el máximo de tiempo que puede ocuparse en las actividades, y alternativas que permitan establecer opciones de cómo abordar la actividad en caso de que en ese momento no funcione.</p>

<p>Maestra: Así es, a ver, ¿quién puede hacer una torre diferente a la del alumno 1?</p> <p>Alumnos: ¡Yo!</p>	
---	--

**Anexo 18 y 19: Del juego “Construyamos torres”**



En ambas imágenes se puede observar que se realizaron torres diferentes, una que tiene una base con 4 bloques y una que está hecha como normalmente las realizan. una torre sobre otra.

## Anexo 20: Diario del juego “El tren de logro”

Fecha: 15 de noviembre, 2021	Juego: El tren de logro
<p>¿Qué desafíos superaron y cómo los resolvieron?</p> <p>Los desafíos que se presentaron fue el poco interés a la actividad, sin embargo, la pausa activa que se esperaba fuera de gran ayuda para que ahora sí hicieran la actividad no ayudó y por el contrario siguieron jugando.</p>	<p>Autoevaluación</p> <p>¿Cómo desarrolle y expliqué el juego?</p> <p>Al comenzar el juego les explique en qué consistía, les dije que en cada vagón debía estar un alumno y que cada quien tendría que lanzar un dado y avanzar la cantidad de cuadros que solicitaba el dado, al decir la cantidad de cuadros los alumnos preguntaron que qué cuadros, yo les dije que los cuadros que estaban frente a ellos y posterior a eso me dijeron que los cuadros no estaban en los dados, después hice un ejemplo pero no funcionó y comenzaron a aventar el dado y correr por él, a lanzarlo de nuevo e ir por él de nuevo, así hasta que nos pusimos a bailar, de ahí en adelante ya no pude avanzar con la actividad.</p>
<p>¿Cuáles fueron los resultados?</p> <p>Los resultados no fueron los que se esperaban, ya que los alumnos no se interesaron en la actividad y yo no supe de qué otra forma intervenir más que haciendo una pausa activa que permitiera interesar a los alumnos a realizarla, pero no fue así. Por eso se optó por terminar el baile, intentar brindar las instrucciones de nuevo y continuar, pero no hubo una respuesta satisfactoria.</p>	

	<p>¿Cómo fue mi interacción y diálogo con los niños?</p> <p>El vocabulario que use fue para grados más altos, ya que use palabras más difíciles de acatar y entender, eso fue un determinante para que no lograré mis actividades.</p>
	<p>¿Qué necesito mencionar y/o agregar en mi planeación?</p> <p>Alternativas para trabajar la actividad, como en diferentes espacios, con diferente material y que se cumpliera el objetivo del juego.</p>

**Anexo 21: Rubrica del juego “Construyamos torres”.**

<b>CRITERIO POR EVALUAR</b>	<b>NO LO LOGRÓ</b>	<b>EN PROCESO</b>	<b>LO LOGRÓ</b>
El alumno cuenta la colección de bloques que se le solicitó.	1	4	3
El alumno construye la torre de forma diferente a la de sus compañeros.		2	6

El alumno agrupa las colecciones de acuerdo con las características que observa.		6	2
El alumno reconoce que, el orden de sus elementos no determina de si este es diferente a la misma cantidad de elementos de sus compañeros con torres diferentes.	2	2	4

**Anexo 22: Rúbrica grupal del juego “El tren de logro”.**

<b>CRITERIO POR EVALUAR</b>	<b>NO LO LOGRÓ</b>	<b>EN PROCESO</b>	<b>LO LOGRÓ</b>
Los alumnos identifican la cantidad de cuadros que deben avanzar.	8		
Los alumnos avanzan en el orden en el que se presentan los cuadros.	8		
Los alumnos recuerdan el punto del que partieron e identifican el orden de los cuadros que avanzaron.	7	1	

**Anexo 23: Rúbrica grupal del juego “Cabellos locos”.**

<b>CRITERIO POR EVALUAR</b>	<b>NO LO LOGRÓ</b>	<b>EN PROCESO</b>	<b>LO LOGRÓ</b>
Los alumnos crean agrupaciones de acuerdo con las diferentes cantidades de elementos.			<b>8</b>
Los alumnos insertan las cuentas que se solicitan.		<b>2</b>	<b>6</b>
Los alumnos explican el porqué de sus agrupaciones.		<b>1</b>	<b>7</b>

**Anexo 24: Rubrica grupal del juego “La gallina ponedora”**

<b>CRITERIO POR EVALUAR</b>	<b>NO LO LOGRÓ</b>	<b>EN PROCESO</b>	<b>LO LOGRÓ</b>
Los alumnos eligieron los huevos de acuerdo a sus características observables.			<b>8</b>
Los alumnos tomaron la cantidad establecida de huevos.			<b>8</b>

Los alumnos identifican el orden y cantidad de un conjunto.		<b>3</b>	<b>5</b>
Los alumnos identifican que el orden de un conjunto no establece su valor si la cantidad es la misma.		<b>1</b>	<b>7</b>

**Anexo 25: Rúbrica grupal del logro de criterios del juego “El cartero trajo cartas”**

<b>CRITERIO POR EVALUAR</b>	<b>NO LO LOGRÓ</b>	<b>EN PROCESO</b>	<b>LO LOGRÓ</b>
Los alumnos agruparon y ordenaron sus bloques			<b>8</b>
Los alumnos contaban la cantidad pedida.			<b>8</b>
Los alumnos explicaron el orden y agrupación de sus bloques			<b>8</b>



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

## ESCUELA NORMAL DE SAN FELIPE DEL PROGRESO

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

### DICTAMEN No. 7

*A LA C. GARCIA COVARRUBIAS ANA KAREN*

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

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



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