**GOBIERNO DEL ESTADO DE COAHUILA DE ZARAGOZA**

**SECRETARÍA DE EDUCACIÓN**

ESCUELA NORMAL DE EDUCACIÓN PREESCOLAR



**TESIS DE INVESTIGACIÓN**

**IMPACTO DEL JUEGO LÚDICO EN ACTIVIDADES DE CONTEO DE COLECCIONES APLICADAS EN ALUMNOS DE NIVEL PREESCOLAR**

**PRESENTADO POR:**

PAULINA GARCÍA SÁNCHEZ

**COMO OPCIÓN PARA OBTENER EL TÍTULO DE:**

LICENCIADA EN EDUCACIÓN PREESCOLAR

**ASESOR:**

ROXANA JANET SÁNCHEZ SUAREZ

**SALTILLO, COAHUILA DE ZARAGOZA JULIO 2024**

**Impacto del juego lúdico en actividades de conteo de colecciones aplicadas en alumnos de nivel preescolar**

**Capítulo I**

PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

Desde que comencé a asistir a prácticas en tercer semestre de la carrera fue evidente el poco interés por parte de los alumnos a desarrollar actividades del campo de saberes y pensamiento científico, especialmente en actividades relacionadas con el conteo de colecciones, las actividades proporcionadas por la educadora y la explicación que se daba a los alumnos las consideré poco llamativa y no lograba atrapar la atención y el interés del grupo, la mayoría de los trabajos se realizaban en hojas de máquina en donde solamente se coloreaba, se encerraba o recortaba, lo que me llevó a cuestionarme que es lo que yo debía cambiar en mi práctica para dejar un aprendizaje significativo en los alumnos, conforme avance en mi carrera aprendí lo que es el juego y las actividades lúdicas, sin embargo no tenía la certeza de que realmente fuera asertivo, ya que en base a mi experiencia en prácticas el juego no se utilizaba para enseñar, lo que me llevo a cuestionarme De que manera influye la aplicación del juego lúdico en actividades de conteo de colecciones en el nivel preescolar.

El objetivo de esta investigación es demostrar la importancia que tiene el juego lúdico en el desarrollo del conteo de colecciones en alumnos de nivel preescolar, tomando en cuenta la experiencia que he tenido en el transcurso de mis prácticas durante los 8 semestres de la carrera y demostrar el gran impacto que tiene el crear una buena planeación que incluya actividades llamativas que provoquen la curiosidad pero sobre todo que deje a los alumnos un aprendizaje significativo de una manera distinta, y así lograr que los alumnos vean las clases y la escuela como un lugar en el que se aprende a través del juego.

Una de las principales complicaciones que se tienen en el aula de clases a nivel preescolar es la falta de herramientas que puedan ser utilizadas en los alumnos para incrementar su conocimiento matemático, y es que se ha notado que la competencia ***diseña planeaciones aplicando sus conocimientos curriculares, psicopedagógicos, disciplinares, didácticos y tecnológicos para propiciar espacios de aprendizaje incluyentes que respondan a las necesidades de todos los alumnos en el marco del plan y programas de estudio*** se adapta al objetivo principal de esta investigación.

Al trabajar esta competencia se da lugar a la creación de planeaciones a través de la aplicación de todo lo aprendido en el transcurso de la carrera y a través de la experiencia desde lo curricular hasta lo tecnológico, se acordó también la importancia que tiene el reconocer el estilo de aprendizaje de cada alumno, tomando en cuenta que no todos aprenden de la misma manera y que las actividades no tienen el mismo grado de dificultad para todos, existen muchas estrategias y muchos ámbitos que influyen en el proceso de aprendizaje de los alumnos. En cuanto a los saberes y pensamiento científico se tiene el propósito de impulsar a los alumnos a desarrollar la capacidad de solucionar los problemas que se le presenten en distintos ámbitos de su vida, teniendo conciencia del proceso a seguir para llegar a la solución a base de hipótesis y deducciones.

La Nueva Escuela Mexicana hace hincapié en que el campo de saberes y pensamiento científico busca promover una enseñanza de las ciencias que fomente el pensamiento crítico, así como la indagación y la aplicación de estos conocimientos en su vida cotidiana, esperando que los alumnos adquieran habilidades y competencias a través de los contenidos que les permitan comprender y enfrentarse al mundo que les rodea y a los desafíos que se les presenten. (Secretaría de Educación Pública [SEP], 2023, p. 90).

Específicamente en preescolar, se mencionaron algunos procesos de aprendizaje enfocados en desarrollar el conteo mencionados en el contenido los saberes numéricos como herramienta para resolver situaciones del entorno, en diversos contextos socioculturales, al trabajar este proceso de aprendizaje (PDA) se pretende enseñar al niño a llevar una secuencia de orden de los números para luego comenzar a adentrarse en la realización de acciones sobre dichas colecciones. Así mismo, pretendí mostrar la relevancia de las actividades lúdicas en la enseñanza y el gran aporte que representa en su desarrollo, considerándolas como una herramienta que favorecería el proceso educativo en donde se involucran docentes y alumnos, para alcanzar un aprendizaje significativo.

**Objetivo general:**

Implementar el desarrollo del recurso didáctico del conteo de colecciones en los alumnos a través del juego lúdico siendo utilizado cómo estrategia metodológica para favorecer el desarrollo del conteo de colecciones y el incremento de sus habilidades en este campo

**Objetivos específicos:**

* Desarrollar la capacidad de los niños en preescolar para analizar y clasificar elementos con relación a los problemas matemáticos.
* Facilitar la transición de operaciones básicas matemáticas a operaciones más complejas para capacitar de mejor manera a los alumnos.
* Fomentar la resolución de problemas prácticos matemáticos para mejorar las habilidades de los alumnos en esta materia.

**Pregunta:**

1. ¿Qué impacto tiene la incorporación de juegos o juguetes con elementos matemáticos en el desarrollo de habilidades matemáticos en niños preescolar?

2. ¿Cuáles son las estrategias más efectivas para fomentar la habilidad de contar y clasificar de los niños en preescolar?

3. ¿De qué manera impacta la aplicación del juego lúdico en el desarrollo de actividades matemáticas en alumnos de nivel preescolar?

4. Cómo afecta la utilización de materiales didácticos específicos en el proceso de enseñanza y aprendizaje de operaciones matemáticas complejas en niños preescolares?

5. ¿Cómo se puede integrar la resolución de problemas matemáticos prácticos en actividades cotidianas para optimizar el aprendizaje en preescolar?

6. ¿Como influye la incorporación de problemas matemáticos en la mejora de las habilidades resolutivas de los niños preescolares?

El principal propósito de esta investigación fue lograr que los alumnos adquirieran la habilidad de conteo de colecciones y acciones sobre ellas a través de distintas estrategias para que ellos pudieran aplicar estos aprendizajes aprendidos en diferentes contextos, que los conocimientos adquiridos por parte de la educadora lograran mejora las capacidades y habilidades del niño, repercutir también en sus valores y su seguridad, al tener conocimientos y conciencia sobre cómo enfrentarse a distintas situaciones y buscar la manera de resolverlos para aumentar su confianza, para que de esta manera comenzaran a formar hipótesis, aplicar técnicas y métodos de resolución y finalmente comenzar a argumentar y justificar las respuestas que brindan; Dentro de todo esto, consideré fundamental el rol del docente, siendo el quien guio y permitió que los alumnos se enfrentaran y buscaran distintas soluciones a diversas situaciones y quien fomentó la participación, dando oportunidad de comentar, intercambiar ideas, opiniones para llegar a una que los beneficie.

Esta investigación permitió ver desde otra perspectiva la problemática a la que se enfrentan los docentes de educación preescolar en cuanto al bajo rendimiento en el campo de saberes y pensamiento científico, identificar los posibles errores que pueden llegar a presentarse en el diseño y aplicación de actividades para los alumnos, actualmente las educadoras han reducido significativamente el uso de actividades lúdicas, se optó por actividades en hojas de máquina, las cuales reducen el aprendizaje y comprensión de los contenidos.

Fue importante reconocer el estilo de aprendizaje de los alumnos, lo que facilitó en gran medida la creación de las actividades, lo cual a largo plazo permitió tener un mejor rendimiento del grupo. En este trabajo se mencionan propuestas y beneficios que tienen las actividades lúdicas, así como las posibles soluciones al gran problema al que se han enfrentado los docentes de manera más frecuente para beneficiar su trayecto docente, desarrollo profesional y principalmente dando un beneficio a los alumnos quienes se han enfrentado a constantes cambios en la enseñanza de contenidos relevantes y poco llamativos para ellos.

Procuré mejorar la calidad educativa que ofrezco a los alumnos en educación preescolar, fue a partir de la experiencia que este tema se volvió de gran importancia al punto de generar una investigación que me posibilitó encontrar aquellos puntos débiles en las estrategias y métodos de enseñanza utilizados, teniendo en cuenta que el uso de la tecnología y recursos innovadores son considerados clave para brindar actividades de una mejor índole.

Reconociendo que las actividades lúdicas abarcan una gran cantidad de estrategias, opté por enfocarme al juego lúdico siendo este el que tiene más beneficios al aplicarse en actividades de preescolar; Como el juego prefigura la vida, de cierta forma la vida es un juego y es en el juego de la vida donde el hombre se prueba a sí mismo, el ejercicio de la función lúdica se torna un factor muy importante para que el niño aprenda a producir, a respetar y a aplicar las reglas de juego, como prefigurando la vida desde la creatividad y el sentido de curiosidad y de exploración propio de los niños (Contreras, 2016, p.131). De esta manera pude llegar a la conclusión de que el juego es una estrategia que brinda a los niños experiencias significativas, a través del juego los niños logran adquirir conocimientos, desarrollar habilidades y destrezas, así, se considera el juego lúdico como una estrategia para fomentar el aprendizaje significativo.

**Capítulo II**

**Marco referencial**

**Análisis Nacional**

En la tesis titulada: *El impacto de la intervención docente para favorecer las competencias matemáticas en el nivel preescolar* desarrollada por Pedraza (2018) aplicada en San Luis Potosí, México se desarrolló con el propósito de indagar acera del impacto que tiene la intervención docente en el desenvolvimiento de los alumnos en el campo de saberes y pensamiento científico, se tomaron en cuenta aspectos desde la planificación de actividades así como la intervención de los docentes , se retomaron las habilidades, conocimientos y actitudes del docente. Se percibe como principal objetivo analizar los procesos educativos de los niños en la adquisición de nociones matemáticas para alcanzar la comprensión de la importancia que tiene la intervención educativa para favorecer estos procesos.

Reflexionar sobre las competencias docentes necesarias para la selección, diseño y la aplicación de situaciones didácticas adecuadas a las características de los niños y congruentes con los propósitos educativos; este objetivo el cual está relacionado con el de esta investigación, permite tomar en cuenta este documento para analizar y obtener más información acerca de lo esenciales que son las actividades lúdicas y el gran impacto que tienen en el alcance de los procesos de aprendizaje, la ayuda que esta tesis tiene con respecto a este proyecto de investigación, es que nos permite conocer cuáles son los aspectos metodológicos utilizados, así como la intervención educativa .

 Consideré el hecho de que gran parte del desarrollo y avances de los alumnos dependen en gran medida de la intervención docente, es decir, si el docente no se capacita, se informa y analiza las características de su grupo será más complicado realizar actividades que dejen un aprendizaje significativo, es parte del rol docente el crear actividades aptas y de interés para el grupo, por ejemplo, si yo como educadora no creo y busco estrategias que me permitan alcanzar el objetivo principal de esta investigación, los alumnos no tendrán el interés ni los avances esperados.

La metodología de este documento es cualitativa, pretende brindar datos no numéricos, nos muestra desde el concepto básico para comprender lo que es el pensamiento lógico matemático, sus competencias, nociones, aportaciones en el desarrollo infantil entre otros conceptos que nos da lugar para comenzar a investigar más a fondo la importancia que tiene las actividades lúdicas y la intervención docente en el aprendizaje de los alumnos.

Dentro de las conclusiones de esta tesis se menciona la importancia de que los niños aprendan a través de la interacción con el objeto de conocimiento y que es un gran reto al que los docentes se enfrentan actualmente para hacer frente a los desafíos que se presentan actualmente, es su deber actualizar sus habilidades, sus estrategias, actitudes y conocimientos y tomarlos como herramienta fundamental para lograr la calidad educativa.

Se tomo en cuenta el informe de prácticas titulado *Favorecer el desarrollo del pensamiento matemático en un grupo de primero de preescolar* desarrollado por Castillo (2021) en San Luis Potosí, teniendo como propósito favorecer el desarrollo del pensamiento matemático y para ello, diseñar y aplicar actividades basadas en gustos, intereses y necesidades del grupo para que los alumnos construyan su propio conocimiento. se da a conocer los principios del conteo, su propósito en el desarrollo del pensamiento matemático, además, se explica cómo funciona el aprendizaje del niño, se mencionó que cuando logra comprender el problema que se le presenta, se esfuerza por encontrar una o varias soluciones, ofreciendo como propuesta la creación de situaciones didácticas que incluyan espacios, recursos y situaciones significativas para que asimilen los contenidos que se les dan y construyan su propio aprendizaje, se dio como conclusión el beneficio que aporta crear un diagnóstico de los alumnos para tener un punto de partida en la creación de situaciones y aprendizajes que se espera brindar a los alumnos; A pesar de ser un informe personal, se relaciona con esta tesis al reconocer el papel que juega la preparación del docente, su método de enseñanza y ciertos aspectos del plan y programa de estudios que menciona algunos aportes relacionados con el pensamiento matemático y como aplicarlo en el preescolar.

Analizando el informe de prácticas titulado *El juego como estrategia para fortalecer el conteo en un grupo de segundo año de preescolar* desarrollada por Coronado (2022) aplicada en San Luis Potosí, México, trabajo que tuvo como propósito reflexionar acerca del impacto que tiene el juego en el aprendizaje que tienen los alumnos sobre el número, la autora mencionó el plan de acción que diseño para poner en práctica esta estrategia metodológica en el desarrollo del pensamiento lógico matemático, la autora recalcó la importancia del papel docente en el proceso de enseñanza aprendizaje y ciertas características que serán clave para beneficiar el acrecentamiento de habilidades y destrezas en los alumnos.

Consideré de gran utilidad este trabajo ya que se desarrolló en base a la experiencia propia y sobre todo me pareció importante que se dio importancia al papel del docente y del alumno, al igual que el resto de los antecedentes, se mencionó la intervención docente pero principalmente que este trabajo se enfoca en su totalidad al desarrollo del conteo en alumnos de grado preescolar.

En este trabajo se llevó a cabo un diagnóstico grupal que permitió identificar tanto las necesidades como las habilidades que se tomaron en cuenta para llevar a cabo el diseño de aquellos instrumentos que permitieron hacer un análisis de los resultados obtenidos y a manera de gráficos se mostraron los resultados obtenidos en el primer instrumento, llegando a la conclusión de que este trabajo se realizó con la metodología cualitativa, lo que da un resultado más exacto de los datos.

Dentro de las conclusiones de este trabajo se menciona la importancia de intervenir de manera asertiva para lograr un aprendizaje significativo en los alumnos, existen muchos puntos en este informe que me fueron de gran utilidad para influir de forma positiva en el fortalecimiento del conteo y reconocer por experiencia propia la aplicación del juego como estrategia.

**Análisis internacional**

*Estrategias lúdico-pedagógicas para la enseñanza- aprendizaje de las matemáticas en los estudiantes de transición primero y segundo* trabajo realizado por Galvez (2022) en Bogotá. el cual tiene como propósito radicar el fortalecimiento de las habilidades de pensamiento matemático en los alumnos del jardín de niños por medio de metodologías de enseñanza lúdicas que generen nuevas expectativas de aprendizaje pero también se enfoca en desarrollar esas metodologías de enseñanza, la creación de cambios y de nuevas propuestas educativas; Dentro de esta tesis, se aplicaron algunas encuestas a los docentes del jardín de niños al que se enfoca la investigación, con los resultados, se genera un análisis respecto a los criterios de enseñanza y receptividad. Dentro de los objetivos destaca facilitar los procesos educativos en distintos contextos del proceso de enseñanza- aprendizaje en el campo de pensamiento matemático para que los alumnos sean capaces de entender y generar conceptos que favorezcan sus destrezas y conocimiento.

 Al igual que los anteriores documentos, en esta tesis destaca la metodología cualitativa, al brindarnos conceptos básicos de la investigación, información relevante sobre el jardín de niños y a pesar de realizar encuestas, nos ofrece los resultados a modo de descripción. En cuanto a las conclusiones, se destaca la diferencia entre los maestros innovadores y tradicionales, lo que impide de manera significativa el desarrollo de procesos pedagógicos que den acceso a crear una transformación en la educación del jardín, se descalifican o aprueban algunos métodos de enseñanza de los docentes para la enseñanza de pensamiento matemático, tomando en cuenta las consecuencias para el aprendizaje del alumno.

*Fortalecimiento del pensamiento numérico a través del juego como estrategia lúdico- pedagógica.* propuesta pedagógica aplicada en Corozal por Vides (2022). Dentro de este trabajo en donde se evidencia la falta de conocimientos y aprendizajes significativos al utilizar el pensamiento matemático a pesar de utilizar diferentes actividades para el campo, es por eso por lo que se buscó una propuesta pedagógica para fortalecer tanto habilidades como destrezas mediante el juego. También, se expresa la función de las actividades lúdicas en el desarrollo humano y los beneficios que tienen en la práctica educativa, se describe la importancia de que los alumnos se adapten a situaciones que le presente el docente y agrandar su intención de solucionar las problemáticas que se le presentan.

Otro punto que me pareció relevante y destaca mucho con esta investigación, es que esta propuesta surge a través de la observación en un jardín de niños en donde se detectó poco interés por parte de los alumnos al momento de realizar actividades del campo de pensamiento matemático, así como algunas dificultades en la solución de algunas situaciones, también se destaca la distracción de los alumnos al momento de la explicación y apáticos al realizar y participar en la clase, lo que provoca retrocesos en el aprendizaje y por ende, un bajo rendimiento escolar. Como conclusiones a este tema, parece importante que el saber pedagógico debe ir de la mano con la disciplina para alcanzar a fortalecer las capacidades y habilidades de los alumnos en su proceso de aprendizaje y destacando que una propuesta educativa no es suficiente debido a que cada alumno presenta una particular manera de aprender y de desarrollarse dentro del aula.

En la tesis de investigación con el nombre "Juegos de construcción en la resolución de problemas de cantidad en niños y niñas de 4 años" desarrollada por Rojas (2020) en Ayacucho, Perú, se hizo referencia al juego de construcción como estrategia para el proceso de aprendizaje de los alumnos, específicamente en el desarrollo de resolución de problemas de cantidad, algo que llamó mi atención es que se tienen bien establecidos los materiales a utilizar para alcanzar el objetivo establecido tales como bloques mágicos, legos, tangram, entre otros materiales para potenciar sus habilidades y destrezas.

Dentro de esta investigación no solamente se mencionó la importancia del conteo sino también lo que es el número y la secuencia por lo que consideré tiene gran relación con este trabajo de investigación, reconozco la importancia de tener un seguimiento especifico y claro ya que no es apto enseñar a los alumnos a contar si aún no saben que es el número, como los pueden utilizar en su vida cotidiana.

A esta tesis de investigación se le aplicó la metodología cuantitativa ya que los datos que se obtuvieron fueron a través de distintos instrumentos como cuestionarios o pruebas, mostrando los resultados generales a través de una estadística, de igual manera las conclusiones explicaron la influencia que tienen los juegos en el desarrollo del pensamiento lógico matemático y cuál de las estrategias fueron más útiles.

**Capítulo III**

**Marco conceptual**

Dentro de esta investigación tomé en cuenta distintas variantes, por ello, consideré importante enfocarme a una teoría que facilitará el desarrollo de este trabajo, de esta manera, hice referencia al campo de saberes y pensamiento científico y su desarrollo en la etapa preescolar, así como las dificultades más comunes a las que se enfrentan tanto docentes como alumnos en el proceso de enseñanza y aprendizaje, tomé en cuenta los objetivos y delimitación del problema, opte por comenzar con las bases de esta investigación para que sea de mejor comprensión el propósito de este trabajo.

Dentro del aula el juego se ha vuelto una estrategia metodológica cada vez menos utilizada, poco a poco los docentes han olvidado la importancia y lo significativo de esta estrategia a pesar de que hay diversos autores quienes se enfocaron en la pedagogía y la psicología en la etapa infantil quienes fundamentan que el juego va más allá de la diversión, considerándolo como un punto importante para alcanzar los distintos procesos de desarrollo que deben experimentar. Para iniciar esta investigación fue importante reconocer lo fundamental que es el juego no solamente en la educación sino en la vida cotidiana, se menciona que “El juego es algo esencial a la especie humana, la actividad lúdica es tan antigua como la humanidad. El ser humano ha jugado siempre, en todas las circunstancias y toda cultura, desde la niñez ha jugado más o menos tiempo y a través del juego ha ido aprendiendo por tanto a vivir. Me atrevería a afirmar que la identidad de un pueblo esta fielmente unida al desarrollo del juego, que a su vez es generador de cultura” (Moreno, 2002, p. 11).

Actualmente se sabe que con el paso del tiempo el juego poco a poco se ha implementado en la escuela a tal grado que se considera ahora una estrategia por la cual los alumnos pueden adquirir más y nuevos conocimientos. También se debe recalcar que existen muchos tipos de juegos los cuales se aplican dependiendo del objetivo que se tiene en la enseñanza y aprendizaje, El autor Bañeres menciona que “el juego popular y el tradicional, son aquellos juegos que hace muchos años que se juega, a los que ya jugaban nuestros abuelos y que casi no han cambiado. Se transmiten de generación en generación.” (Bañeres et al. 2008, p.116).

El autor Euceda mencionó que diversos marcos epistemológicos coinciden en declarar que el juego contribuye de manera importante en el desarrollo psicológico, social, cultural y biológico de los niños de edad preescolar, esta es una de las razones por las cuales considero que es una actividad propicia para el desarrollo de las capacidades lógico-matemáticas. (Euceda, T. 2007).

Juego de construcción

Damián y Tron nos dicen que este tipo de juego que implica el control de los artículos con el objetivo de hacer algo pasa de apilar algunos cuadrados 3D a formas progresivamente complejas y que de manera progresiva pueden pasar hasta a resolver un acertijo con un número sustancial de piezas.

Juego simbólico

Los mismos autores mencionan que este tipo de juego es abrumador al comienzo y establece el movimiento más regular de los niños entre los 2 y 7 años, este puede realizarse de manera individual o social y se desarrolla a partir de las maneras sencillas con las que el niño utiliza las preguntas e incluso su propio cuerpo para reproducir alguna parte de la realidad hasta llegar a recreaciones auténticas y progresivamente complejas en las que puede aparecer la asociación social (Damián y Tron, 2011, p.199)

Ahora bien, otro autor quien también plantea la clasificación de los juegos de acuerdo con su función educativa es calero mencionando los siguientes:

* Juegos que interesan a la movilidad (motores) Estos juegos tienden al desarrollo muscular a través de ejercicios de músculos o hasta con aparatos.
* Juegos sensitivos los cuales se realizan utilizando diversos objetos para trabajar los sentidos como la vista, oído, tacto y los cuales se emplean de manera progresiva
* Juegos intelectuales que se realizan mediante la experimentación y la curiosidad infantil que tienden al desarrollo de la inteligencia.
* Juegos efectivos que tienden al desarrollo de los instintos sociales
* Juegos artísticos los cuales satisfacen principalmente el libre juego de la imaginación en los que es más viva la ilusión y se realizan dependiendo de las habilidades y aptitudes de los niños.

El mismo autor añade otros tipos de juego a emplear en la educación como el juego de transformación en el que el niño emplea juguetes, materiales o palabras para que hagan las veces de algo que no está presente, por ejemplo, un bloque de construcción lo podemos transformar en un pastelillo, un animal, dependiendo de la habilidad que tengan los alumnos para expresar sus ideas.

Y finalmente el juego de reglas el cual consiste en que el alumno en conjunto de sus compañeros elaborar ciertas reglas para la improvisación de algún juego y poco a poco el niño se va acomodando a juegos con reglas ya establecidas a las cuales se irá adaptando. Calero (2003, p.38)

Montessori señala que la actividad lúdica es la que se utiliza para la diversión y el disfrute de los participantes, en muchas ocasiones, incluso como herramienta educativa. Por ello, considero que el juego permite a los alumnos desarrollar su imaginación, descubrir diferentes maneras de pensar, así como de habilidades cognitivas, emotivas y sociales y para ello es necesario que el estudiante participe activamente en los juegos, empleando sus habilidades personales para lograr que adquieran nuevos conocimientos y destrezas a través del disfrute.

Dentro del aula el juego se ha vuelto una estrategia metodológica cada vez menos utilizada, poco a poco los docentes han olvidado la importancia y lo significativo de esta estrategia a pesar de que hay diversos autores quienes se enfocaron en la pedagogía y la psicología en la etapa infantil quienes fundamentan que el juego va más allá de la diversión, considerándolo como un punto importante para alcanzar los distintos procesos de desarrollo que deben experimentar. Para iniciar esta investigación fue importante reconocer lo fundamental que es el juego no solamente en la educación sino en la vida cotidiana, se menciona que “El juego es algo esencial a la especie humana, la actividad lúdica es tan antigua como la humanidad. El ser humano ha jugado siempre, en todas las circunstancias y toda cultura, desde la niñez ha jugado más o menos tiempo y a través del juego ha ido aprendiendo por tanto a vivir. Me atrevería a afirmar que la identidad de un pueblo esta fielmente unida al desarrollo del juego, que a su vez es generador de cultura” (Moreno, 2002, p. 11).

Eleizalde (2010, p. 272) tomando como referencia lo que menciono Bruner en 1966 acerca que, para que el aprendizaje se desempeñe adecuadamente es esencial la participación activa del estudiante, y la mejor manera de lograrlo es favoreciendo el aprendizaje por descubrimiento a través de actividades por exploración. Existe una teoría constructivista llamada *Teoría del Aprendizaje por Descubrimiento* la cual menciona que el conocimiento no se descubre, sino que se construye a partir de su manera de aprender, de ser, de pensar, pero sobre todo a partir de la manera en que cada alumno interpreta la información, algunos autores que han brindado grandes aportes referente a esta teoría con Bruner, es el autor Piaget, de acuerdo con lo anterior, es importante reflexionar sobre la importancia de dar a los alumnos un espacio de aprendizaje agradable para ellos, basándose en sus intereses, pero sobre todo en sus necesidades y motivaciones.

Dentro de esta investigación el punto más importante fue comprender el valor que tiene el desarrollo del conteo de colecciones y como poco a poco los alumnos se ven en la necesidad de aprender y desarrollar habilidades lógico matemáticas comenzando por la identificación de los números y el asignar un valor a cada uno de los objetos de una colección ya que este aprendizaje es un momento importante en desarrollo del pensamiento matemático en niños y es parte del trabajo del docente buscar las estrategias necesarias para introducir a los niños a los números, que aprendan a identificarlos y poco a poco introducirlos en situaciones de su día a día.

En preescolar el desarrollo del pensamiento matemático hace referencia a la concepción del número, las figuras geométricas, conteo ,Se habla de que el pensamiento de un niño en un rango de edad de 3 a 6 años requiere de diversos estímulos, en cuanto a las operaciones mentales que llevan a cabo tienen como propósito dotarles conocimiento del mundo a partir del contacto por los sentidos, con estímulos externos, esto quiere decir que para que los niños logren procesar la información que se les está brindando y la aprovechen a largo plazo, se les debe enseñar a través de estímulos, y el contacto directo teniendo experiencias genuinas.

En cuanto al número que podría parecer una simple palabra, es un concepto que se representa con números, es en preescolar cuando las educadoras comienzan con la enseñanza y la concepción del número por simples razones, una de ella es que es un aprendizaje que se debe trabajar durante todo el ciclo y los tres grados de preescolar, de forma paulatina, teniendo siempre en cuenta que no debe solo memorizar sino aprender a darle un valor a cada objeto poco a poco.

Al poner a los alumnos una actividad en la que se implique resolver un problema, se ponen en juego todas las habilidades del pensamiento que han adquirido, uno de esos conocimientos es el uso del número, pues permite contar, medir, o aplicarle distintos usos que el niño va descubriendo. (Alagia, Bressan, Sadovsky, 2005, pág. 20).

**Capítulo IV**

**Marco teórico**

 **Teoría del constructivismo de Piaget**

Una de las formas con las que se ha enseñado a los alumnos con el paso de los años ha sido a través de la teoría constructivista y todo lo que esta implica. La principal característica del aprendizaje constructivista este que este modelo de aprendizaje busca que el mismo alumno construya su propio conocimiento a partir de enseñanzas previas. Es decir, el conocimiento no es una copia fiel de la realidad, sino la reconstrucción que hace una persona de esta misma a partir de sus vivencias.

Uno de los principales protagonistas que tiene el constructivismo es Piaget y su teoría. Raynaudo (2017, p.142) explica de manera precisa que el constructivismo piagetiano considera que los seres humanos no acceden a una realidad objetiva externa, sino que esta se construye. El conocimiento, entendido como construcción, no constituye una copia de la realidad, sino que conocer el objeto es transformarlo en función de los esquemas del organismo. Un aporte importante que tuvo Piaget, respecto a los maestros, es que en las actividades que tiene un alumno, como características de su aprendizaje, la figura del docente se fue desdibujando hasta ser visto por algunos autores como un simple espectador del desarrollo del alumno y de sus auto procesos de descubrimiento.

 **Aprendizaje por descubrimiento de Bruner**

 Brunner fue un importante psicólogo y pedagogo, que a través de sus investigaciones realizó valiosas aportaciones para la comunidad educativa con el fin de mejorar la cuestión de aprendizaje en el alumno. Precisamente la mayor de sus contribuciones fue lo que llamo a su descubrimiento el *aprendizaje por descubrimiento*. Para poder comprender de mejor manera sus ideas, en el año de 1966 Bruner planteó el concepto de aprendizaje por descubrimiento para alcanzar un aprendizaje significativo, sustentado en que a través de este los maestros pueden ofrecer a los estudiantes más oportunidades de aprender por sí mismos, esta fue una de las innovaciones que se tuvieron en los estudiantes de aquella época. Por ello, el aprendizaje por descubrimiento, lo describe de manera general como aquel aprendizaje en el que los estudiantes construyen por sí mismos sus propios conocimientos, en contraste con la enseñanza tradicional o transmisora del conocimiento, donde el docente pretende que la información sea simplemente recibida por los estudiantes. (Eleizalde, 2010, p.273)

También se destaca que el profesor, por su parte, deja de ser el poseedor exclusivo del conocimiento para convertirse en el facilitador de un proceso de descubrimiento llevado a cabo por el estudiante, bajo su guía. El alumno es quien debe descubrir las nuevas formas de resolver los problemas, de adquirir más conocimiento, entre otros aspectos más. La característica más importante que tiene el aprendizaje por descubrimiento de Brunner es que el aprendiz asuma el papel del científico, explore y observe la realidad, haga preguntas sobre la misma, experimente y resuelva problemas. Se espera que esta postura, activa frente a su propio aprendizaje, potencialice las capacidades creativas e inferenciales, promueva la autonomía y fomente el interés por la ciencia y sus procedimientos. Descubrir significa obtener mayor aprendizaje y ampliar el panorama que se tiene sobre las cosas, así como las ideas que se hayan obtenido con el paso de los años. (Camargo, 2010, p. 339).

**Capítulo V**

**Marco legal**

Es importante mencionar el marco legal tanto a nivel nacional como internacional, para poder conocer cuáles son las situaciones en estos sentidos. Las normativas en nuestra nación mexicana y todo el mundo es muy diferente, por ello, como profesional en la educación se debe tener el conocimiento de ambos, como docentes toda esta información es de gran utilidad para proteger y ser consiente de sus derechos y de los alumnos a los que guía.

La Comisión Nacional de los Derechos Humanos considera la educación como un derecho universal que tiene el ser humano. Específicamente el artículo 26 de la Declaración Universal de los Derechos Humanos de 1948 señala que todos tenemos el derecho a la educación. Con el paso de los años la Comisión Nacional de los Derechos Humanos (CNDH) ha buscado que la educación este en todo el mundo, consideran que legalmente cada nación debe ofrecerles a sus habitantes este importante derecho. El docente es importante para que esto se realice.

La Ley General de Educación describe que la educación inicial es un derecho de la niñez; es responsabilidad del Estado concientizar sobre su importancia y garantizarla conforme a lo dispuesto en la presente Ley. Existen 3 características legales importantes para la CNDH respecto a la educación: la primera de ellas es que debe ser gratuita, segundo que la educación universal debe tener por objetivo el pleno desarrollo de la personalidad humana y el fortalecimiento del respeto a los derechos humanos y a las libertades fundamentales, por último, los padres tendrán derecho preferente a escoger el tipo de educación que habrá de darse a sus hijos. Un profesor debe brindar la atención a cualquier niño y niña (Diario Oficial de la Federación [DOF], 2018, p.3)

Por su parte, la Organización de las Naciones Unidas comúnmente conocida como la (ONU), una de las organizaciones más importantes en todo el mundo por sus acciones que realiza menciona que la educación es el fundamento básico para la construcción de cualquier sociedad. Es la inversión única que los países pueden realizar para construir sociedades equitativas, saludables y prósperas. Busca mejorar las capacidades que tierne el docente a nivel global.

En los últimos años ONU ha buscado legalizar la educación a nivel mundial, justamente han creado los “Objetivos de Desarrollo Sostenible” (ODS) en total son 17 los que se han realizado hasta el momento, para mejor las condiciones en diferentes sentidos de todos los seres humanos, siendo la educación uno de ellos. El Objetivo de Desarrollo Sostenible 4: Garantizar una educación inclusiva, equitativa y de calidad y promover oportunidades de aprendizaje durante toda la vida para todos, reconoce varios impedimentos para la educación universal y pretende atenderlos por medio de metas para incrementar el número de becas para estudiantes en países en vías de desarrollo y crear infraestructuras educativas sensibles a las cuestiones de género e inclusivas hacia las personas con discapacidad. (Organización de las Naciones Unidas [ONU], 2020, p.1).

La Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Cultura y la Ciencia (UNESCO) considera la educación como un derecho fundamental que toda ley debe tener como prioridad, además, al hacerla una obligación la educación se ha convertido en una de las herramientas más potentes para sacar de la pobreza a los niños y adultos marginados, así como un catalizador para garantizar otros derechos humanos fundamentales. (Mayer, 2023, p.1)

Para finalizar con las leyes internacionales, el Fondo de las Naciones Unidas para la Infancia o mejor conocido por sus siglas en ingles UNICEF ha trabajado en todo el mundo de la parte de los gobiernos de las diversas naciones para crear leyes que garanticen la educación de todos los niños desde la primera infancia. La UNICEF considera que la educación, después de la vida, la educación es uno de los derechos más importantes que se tiene como ser humano y que proporciona muchos beneficios sociales.

En territorio mexicano se tiene en primera instancia y como pilar de todas las leyes la carta magna que contiene los objetivos de la nación, nos referimos a la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos. Tan solo en el artículo 3° se nos informa que todo individuo tiene derecho a recibir educación y tendrá que ser impartida por el estado. En la Constitución se nos garantiza como ciudadanos mexicanos que tendremos derecho a recibir la educación básica que consta de primaria y secundaria. Es muy importante mencionar que toda ley, norma o reforma que se origine en la nación mexicana debe tomar como referencia todo lo que se mencione en el artículo ya mencionado de la constitución.

 Según el Diario Oficial de la Federación (DOF), en México quien debe de impartir la educación legalmente es el Estado, es el principal responsable que todos los niños desde los primeros años de vida reciban la educación necesaria. Los principales responsables de proporcionar los aprendizajes que el Estado indique son los docentes. Los maestros mexicanos se desempeñan con base a lo que interpone el artículo 3 de la Constitución y de ahí toman el criterio de la enseñanza para orientar la educación, estos se basarán en los resultados del progreso científico, será: democrático, nacional, contribuirá a la mejor convivencia humana y de calidad, con base en el mejoramiento constante y el máximo logro académico de los educandos. (DOF, 2018, p.1)

 La Ley General de la Educación publicada por primera vez en 1993 y que con el paso de los años ha tenido algunas modificaciones. Esta Ley regula la educación que imparten el Estado -Federación, entidades federativas y municipios, sus organismos descentralizados y los particulares con autorización o con reconocimiento de validez oficial de estudios. En varios artículos se hace mención acerca del papel que tiene el docente para poder mejorar las condiciones educativas en México.

 En los años más recientes en el país a través del Plan Nacional de Desarrollo 2013-2018 en su Meta Nacional III "México con Educación de Calidad" para ser específicos en el Objetivo 3.1. se establece "Desarrollar el potencial humano de los mexicanos con educación de calidad", y justamente a través de la Estrategia 3.1.1 para poder "Establecer un sistema de profesionalización docente que promueva la formación, selección, actualización y evaluación del personal docente y de apoyo técnico-pedagógico". Se da mucha importancia al desempeño que deben tener los docentes para poder cumplir con estas expectativas que se han plasmado desde hace casi una década en el país para el beneficio de los estudiantes mexicanos.

**Capítulo VI**

**Marco metodológico**

Debido a que esta investigación tiene como propósito reconocer la importancia del juego lúdico en actividades de conteo de colección, considero importante tener una participación activa e involucrarme en la planificación, implementación y evaluación de actividades que permitan obtener los datos necesarios para fundamentar la información, es por ello que, tomando como referencia los trabajos de investigación mencionados en los antecedentes nacionales e internacionales, se pretende realizar bajo el enfoque metodológico de investigación-acción del enfoque cualitativo con la intención de mostrar y describir las acciones y estrategias a realizar para el desarrollo de este trabajo en el que se llevaron a cabo planeaciones, acciones y observaciones sobre ellas para realizar la evaluación y reflexión de los resultados de todo lo que se trabajó en el aula.

Opte por seleccionar la metodología cualitativa la cual se define como "la investigación que produce datos descriptivos: propias palabras de las personas, habladas o escritas, y la conducta observable" (Quecedo y Castaño, 2002, p. 7) se diseñó un plan de acción con estrategias específicas para abordar el problema identificado, así como definir claramente las intervenciones y métodos a aplicar, siendo la observación el instrumento que me dio lugar a recolectar los datos necesarios para fundamentar esta investigación, también para la implementación de las acciones planificadas en el grupo y así poder realizar la evaluación de los resultados obtenidos, como la efectividad de las actividades o datos adicionales para tener una comprensión más completa de los resultados.

Se define la investigación-acción como el estudio de una situación social para tratar de mejorar la calidad de la acción en la misma. Su objetivo consiste en proporcionar elementos que sirvan para facilitar el juicio práctico en situaciones concretas, y la validez de las teorías e hipótesis que genera, no depende tanto de pruebas científicas de verdad, sino de su utilidad para ayudar a las personas a actuar de modo más inteligente y acertado (Elliot, 1993; p.24). Basada en este concepto, esta tesis de investigación se realizó tomando en cuenta el enfoque de investigación acción porque se requirió mi participación durante el proceso con la intención de mejorar un aspecto de la práctica educativa, en el caso de esta investigación el objetivo fue demostrar que a partir de una planeación que contenga actividades en donde destaca el juego lúdico se incrementa el desarrollo y aprendizaje de los alumnos en cuanto a las actividades de conteo de colecciones.

Decidí seleccionar una muestra representativa para llevar a cabo esta investigación y la consideré apta por una razón, se entiende por representatividad de aquella característica que posee la muestra y tiene relación con la capacidad que ella posee en mostrar todas las características y diversidad presentes en la población (Silva 2000a) y es que esa muestra seleccionada, en este caso, proporciona resultados más precisos que se pueden generalizar a la población total, por ende, al seleccionar cierta cantidad de alumnos con distintas características como el estilo de aprendizaje y los conocimientos previos relacionados con el número y el conteo, me brindaron los datos necesarios para hacer afirmaciones sobre todo el grupo, el muestreo me permitió tener datos más detallados y específicos, se hace énfasis en que al seleccionar la investigación acción brindaré una participación directa con todo el grupo, pero se tomarán en cuenta los resultados de la muestra seleccionada.

Para esta investigación opté por seleccionar una muestra, se dice que la muestra cualitativa es válida solo para una población o cierto objeto de estudio, se realiza la selección en base a la representatividad de lo que define su singularidad (Navarrete, 2000, p.169-171).

Existe el muestreo por juicio el cual me pareció el más adecuado para este tipo de investigación y el cual se enfoca en seleccionar la muestra a partir de criterios conceptuales, esto se refiere a que a través de una definición clara de las características más importantes se delimitan los niveles estructurales, permitiendo que se seleccione la muestra tomando en cuenta estos criterios.

* Alumnos que obtuvieron un bajo nivel de desempeño y desarrollo de actividades de conteo de colecciones del campo de saberes y pensamiento científico en el diagnóstico aplicado tomando en cuenta su edad
* Alumnos que obtuvieron un resultado promedio de desempeño y desarrollo de actividades de conteo de colecciones del campo de saberes y pensamiento científico en el diagnóstico aplicado tomando en cuenta su edad.
* Alumnos que obtuvieron un resultado sobre el promedio del grupo de desempeño y desarrollo de actividades de conteo de colecciones del campo de saberes y pensamiento científico en el diagnóstico aplicado tomando en cuenta su edad.

El mismo autor hace referencia a Alicia Gradon quien considera que el número de casos que permite alcanzar el punto de mayor validez en nuestra investigación es de 20, sin embargo, esto puede variar dependiendo de la investigación, esto lo complemento con una tabla que agrega el autor en donde establece que de 11 a 15 casos se comienza a comprender las pautas estructurales que definen el objeto de estudio.

 Como instrumento para la recolección de datos en esta investigación opté por seleccionar el diario de campo, en mi caso, utilice el diario de campo desde que comencé mis practicas en los distintos jardines de niños, dentro del cual describí experiencias, avances y dificultades que presentan tanto los alumnos como lo que consideré relevante durante las actividades de los distintos campos, en el caso de esta investigación anote algunos puntos importantes durante la aplicación tanto de estrategias como de actividades de conteo de colecciones.

Para comenzar, el diario de campo es un instrumento de formación, que facilita la implicación y desarrolla la introspección y de investigación que desarrolla la observación (Latorre, 1996, p.56). El diario también se considera un instrumento para la recolección de datos e información de aspecto cualitativo, es por ello por lo que consideré este instrumento como el más apto para el desarrollo de esta investigación, mostrará de manera secuencial los eventos significativos en la investigación y así mismo interpretar los resultados.

Partiendo de este punto, organice una lista de actividades que fueron vinculadas entre sí, comenzando con la identificación de los números, asignarle valor a cada objeto y contar colecciones, cada una de estas etapas y actividades fueron enfocadas a que los alumnos pudieran ir aplicando el conteo de colecciones y poco a poco poner en práctica en su vida cotidiana lo aprendido en el aula todo esto teniendo como método de enseñanza el juego para que los niños adquirieran y fortalecieran el pensamiento de una manera llamativa y lúdica.

Para diseñar y planear actividades enfocadas a este campo primero fue necesario tomar en cuenta las habilidades de los alumnos, para ello me base en el diagnostico que realice durante mi primer jornada de prácticas en el jardín en donde me percate de que el conteo de colecciones se puede desarrollar a través de la manipulación de objetos, utilizando su destreza física y mental, los niños necesitan de una constante estimulación.

Desde que inicié las prácticas, una de las educadoras con quien trabajé me enseñó una estrategia de pase de lista en donde los alumnos son quienes cuentan la cantidad de niños y de niñas que asistieron al jardín para luego seleccionar el número que corresponde a esa cantidad, esta fue la primer estrategia que comencé a implementar, llevé unas tarjetas de números del 1 al 15, la imagen de un niño y una niña para que los alumnos pudieran contarlos y encontrar la tarjeta del número que se solicita. Esta más que actividad es una estrategia que implementé de manera diaria, de igual forma otra pequeña estrategia que implementé fue el buscar los números para la fecha y para el año.

Con ayuda de mi actual educadora opte por implementar al menos una pequeña actividad relacionada con el conteo y la identificación del número, una de ellas fue entregarles un limpiapipas a cada alumno y cuentitas de pulseras, yo les pedía que ingresaran en el limpiapipas cierta cantidad de cuentas y luego lo levantaban para verificar si fue correcto o necesitaban un poco de ayuda, también en cada una de los proyectos que se realizaban intenté implementar un poco de conteo, ya sea en la realización de experimentos y contar las cucharadas de un ingrediente, al pedir a algún alumno que reparta cierta cantidad de material, entre otras pequeñas pero significativas actividades.

Una duda que surge es ¿por qué enseñar a través del juego? En base a mi experiencia durante estos 4 años de carrera he comprendido poco a poco que las matemáticas son útiles en cualquier situación o contexto en el que te desenvuelves, las matemáticas aportan aprendizajes relevantes y producen una educación de calidad siendo esta la razón por la cual se recomienda que las matemáticas se asocien al juego como una estrategia educativa lúdica que permite que los niños sean más receptivos, reconociendo que el juego constituye una serie de estrategias motivantes dirigidas para alcanzar la adquisición de conocimientos y aprendizajes a través de actividades donde los estudiantes adquieren diversos factores motivadores y aprender con la menor cantidad de dificultad (Zulay, 2021, p.153).

La enseñanza de las matemáticas juega un papel importante ya que esta debe centrarse más allá que en la enseñanza de los números, se basa en la teoría del aprendizaje, los materiales, dificultades y recursos y es a través de todo esto que los docentes van encontrando las herramientas que consideren apropiadas para una enseñanza de calidad.

**Capítulo VII**

**Análisis de resultados**

Para llevar a cabo una investigación de este tipo, es importante tener acceso al escenario, esto implica que el investigador ingrese al grupo al cual va a investigar, esto consiste en ganar la confianza de los participantes y llevar una buena relación con ellos, esto resultó algo complicado ya que el grupo con el que trabajé era de nuevo ingreso, muchos de ellos mostraban dificultad para relacionarse tanto con la educadora como con el resto de sus compañeros, al momento de realizar actividades en donde solicitaba la participación de los alumnos resultaba un poco difícil ya que no tenían la confianza o la seguridad suficiente para dar sus respuestas, me llevo un mes aproximadamente lograr crear un ambiente de aprendizaje en el cual los alumnos se sintieran en cómodos y con la certeza de que sus respuestas no obtendrán un resultado negativo.

Esta información la he recolectado a través del diario de campo, dentro del mismo se muestra cuando comencé a practicar en el jardín de niños a partir del 4 de Septiembre del 2023, en donde hacía énfasis en mis áreas de oportunidad en distintos ámbitos y los pequeños avances que iba observando, este instrumento que consideré una herramienta para relatar la experiencia que tuve de manera diaria con los alumnos, describe incluso los sentimientos que experimentaba en esos momentos.

Durante el tiempo que se llevó a cabo esta investigación pude llegar a la conclusión de que las estrategias que más han funcionado son aquellas que implican un reto para los alumnos y que los hace sentir motivados a realizar las actividades, como mencioné en el capítulo anterior, la estrategia del pase de lista fue la que más obtuvo respuesta por parte de los alumnos, de manera diaria todos se mostraban con entusiasmo y disponibilidad para participar.

En cuanto a lo lúdico a fue a través de la experiencia que pude notar el gran impacto que tiene en el aprendizaje, un ejemplo que presencie durante las prácticas fue que en la actividad de limpiapipas, al pedirles que ingresaran cierta cantidad de cuentas, contarlas, mostrarlas y comparar resultados con sus compañeros matenía a los alumnos con una actitud positiva y colaborativa en la actividad, sin embargo, también opte por aplicar una actividad en hoja de trabajo la cual consistía en contar ciertos elementos y colorear el recuadro que marcara la cantidad correcta, muchos alumnos no realizaron la actividad, otros constantemente solicitaban ayuda para realizarla, cuando en realidad este era solamente otra manera distinta pero menos llamativa para ellos.

Los doce alumnos que seleccioné con ayuda de la educadora tomando como referencia el diagnostico que se le aplico a los alumnos a través de una planeación por rincones, fueron en quienes me base para obtener los resultados que se muestran en la investigación. Las actividades que se llevaron a cabo para conocer el conocimiento previo de los alumnos fue crear torres con bloques de construcción y contar la cantidad de bloques que utilizaron, con el fin de observar si el alumno le asigna un valor a cada objeto, también se pidió a los alumnos que en equipos clasificaran los bloques de construcción por colores, para luego definir de cuales había mayor y menor cantidad de bloques. Fue igualmente a través de la observación que la educadora y yo llenamos las fichas de diagnostico de cada uno de los alumnos, posterior a esto realizamos una escala en donde señalamos con rojo a los alumnos que consideramos necesitan mas apoyo en cada campo, con amarillo los que están en proceso o en promedio y finalmente en verde los que están en un nivel esperado, a partir de esta tabla de nivel de medición seleccionamos la muestra para llevar a cabo la investigación.

**Primera evaluación: semana de diagnostico 18 al 21 de Septiembre 2023**

Alumno #1, nombra algunos números que conoce, sin embargo, no sigue la secuencia numérica y no les asigna un valor a todos los elementos, se salta algunos y menciona números al azar entre el 1 y el 8. Dentro de la ficha descriptiva se mencionan algunas recomendaciones como actividades de conteo y de clasificación de objetos.

Alumno #2, al contar menciona algunos números que conoce sin seguir la secuencia numérica, le asigna un valor a cada objeto a través de números del del 1 al 3, también se agrega en áreas de oportunidad trabajar con la clasificación de objetos y el diseño de actividades para favorecer el sentido numérico, siendo esta uno de los alumnos que consideramos que necesita más apoyo.

Alumno #3, realiza el conteo de elementos del 1 al 5 asignando un valor a cada uno de los objetos, sin embargo, al llegar a esta cantidad, comienza a decir aleatoriamente los números del 1 al 5, por lo que se agrega en las recomendaciones de la ficha el diseño de actividades para favorecer el sentido numérico

Alumno #4, el alumno no menciona ningún número, por lo tanto, no les asigna valor numérico a los objetos, no determina en que espacio hay mayor cantidad de objetos, muestra gran dificultad para participar activamente en las actividades.

Alumno #5, identifica oralmente los números del 1 al 11 y le asigna un valor a cada objeto de manera secuencial, al llegar a esta cantidad el alumno reconoce que no identifica los números siguientes.

Alumno #6, cuenta elementos del 1 al 6 asignando un valor a cada objeto de manera secuencial, al llegar a esta cantidad el alumno comienza a decir números aleatoriamente entre el 1 y el 8.

Alumno #7, logra contar oralmente del 1 al 6 siguiendo la secuencia numérica y asignando un valor a cada objeto, correspondencia 1 a 1 y logra identificar en donde hay mayor cantidad de objetos.

Alumno #8, cuenta elementos del 1 al 6 asignando un valor a cada elemento de la secuencia, además menciona los números del 1 al 6 utilizando sus dedos, muestra facilidad para clasificar e identificar en donde hay más elementos de una colección.

Alumno #9, el alumno cuenta de manera oral del 1 al 10, sin embargo, no le asigna un valor a cada objeto, omite algunos elementos o le asigna un valor diferente a un elemento que ya había contado, se recomienda trabajar el conteo uno a uno y actividades para favorecer el sentido numérico.

Alumno #10, el alumno cuenta oralmente del 1 al 16 siguiendo la secuencia numérica, sin embargo, al otorgarle valor a cada elemento de una colección omite algunos objetos o los repite, por ello se recomienda trabajar la correspondencia 1 a 1.

Alumno #11, Sabe y conoce los números del 1 al 10 y los menciona de manera oral, y muestra con sus manos las cantidades del 1 al 10, sigue la secuencia numérica y le asigna un valor a cada objeto al realizar el conteo de colecciones.

Alumno #12, cuenta del 1 al 11 oralmente y asigna un valor a cada uno de los objetos de la colección que cuenta, identifica los números del 1 al 3 de manera visual y muestra facilidad para clasificar y definir cual colección tiene más elementos.

Estos fueron los doce alumnos fueron en quienes me enfoque, tomando en cuenta también que fueran alumnos que asisten a clases con regularidad, sin embargo, conforme ha pasado el tiempo se ha reducido la asistencia principalmente de aquellos alumnos que muestran un resultado menor al promedio del grupo, siendo esto también una dificultad para la aplicación de estrategias y actividades como para notar los avances y dificultades que van mostrando en el conteo de colecciones.

Continue con la estrategia de pase de lista dinámico en donde un niño contaba al resto de los niños y una niña contaba al resto de las niñas, en voz alta todos contaban siguiendo la secuencia de los números y en caso de que se escuchara otra cantidad u omitieran el número procuraba decirlo en voz alta y de manera clara para que luego los alumnos lo repitieran. Las primeras veces fue implementado de esta manera, al finalizar el alumno que contó tenia que buscar el numero de niños total y colocarlo alado de la imagen y lo mismo con las niñas, por último, les preguntaba ¿hay más niñas o más niños? El grupo aun no tenia claro cual cantidad era mayor por lo que optaba por realizar la cantidad de dibujos que correspondía, por ejemplo, si eran 9 niños dibujaba 9 soles y si eran 12 niñas dibujaba 12 corazones, esto con la intención de que los niños compararan la cantidad de dibujos para definir si eran mas niñas o más niños.

Esta estrategia beneficia el conteo de colecciones a todo el grupo y trataba de hacer participar a los alumnos de la muestra de esta investigación para reconocer los avances y dificultades que vayan presentando. Lo mismo con la estrategia de limpiapipas y las cuentas, este material se estregaba de manera individual procurando que todos lo realizaran en conjunto con el resto del grupo y revisando siempre la manera de trabajar de los alumnos seleccionados, por ejemplo, los cuatro alumnos con nivel menor al promedio en el campo de saberes y pensamiento científico al aplicar por primera vez esta actividad, no realizaron la actividad como corresponde, uno de ellos se puso a jugar, otro llenó el limpiapipas de cuentas sin tomar en cuenta la cantidad que se les solicitaba y el otro hacia figuras con el limpiapipas.

No obstante, continue siendo perseverante, aplicando esta actividad al menos tres días a la semana, dando como recompensa a los alumnos que lograban realizar la actividad de manera correcta una estrellita que daba valor de 1 punto para al final de la semana obtener un premio, esto también lo considero importante, pues el ver que gran parte del grupo se estaba esforzando por obtener una recompensa, los otros alumnos también procuraban hacer su mayor esfuerzo, recalcando que conforme veía pequeños avances en los alumnos les hacia notar los avances que han tenido.

**Segunda evaluación: segunda jornada de prácticas, tercer semana 20 al 1 de Diciembre**

Ya se ha creado la rutina de realizar el pase de lista dinámico, esta ocasión, el alumno seleccionado cuenta el solo en voz alta siguiendo la secuencia de los números y se le brinda ayuda en la cantidad que muestra dificultad, que generalmente es a partir del número 10 y es el mismo alumno quien busca la tarjeta del numero que corresponde, en caso de que no lo identifique se le pide ayuda a algún compañero para que lo ayude a encontrarlo.

Alumno #1, cuenta del 1 al 5 y luego solo toca la cabeza de sus compañeros esperando a que el resto del grupo le ayude a seguir contando, no sigue un orden para realizar el conteo, pasa de una mesa a otra lo que causa que se confunda fácilmente, necesita ayuda para identificar el numero de manera visual.

Alumno #2, solo toca la cabeza de sus compañeros esperando a que el resto del grupo le ayude a contar, muestra poco interés en realizar el conteo de colecciones, no sigue un orden para realizar el conteo, le cuesta identificar de manera visual los números, incluso los que ya menciona de manera oral.

Alumno #3, muestra poca disponibilidad para realizar este tipo de actividades, no menciona ningún número en voz alta, solicita la ayuda de sus compañeros para realizar el conteo, sin embargo, cuando de manera individual se le pide que realice el conteo lo hace del 1 al 5.

Alumno #4, muestra un avance significativo ya que ya menciona los números del 1 al 5, le cuesta contar en voz alta frente al grupo, solamente se queda callado, cuando se le pide aparte que realice el conteo si lo hace, le cuesta identificar de manera visual los números mayores al 5.

Alumno #5, se muestra con disponibilidad para contar de manera individual a sus compañeros, solicita ayuda cuando la cantidad es mayor al 11 y procura seguir un orden para no repetir a algún compañero, también se le facilita encontrar de forma visual los números del 1 al 11.

Alumno #6, continuamente solicita participar en la actividad, cuenta de manera oral del 1 al 8, sin embargo, desde el comienzo solicita que la ayude el resto del grupo en el conteo, reconoce números del 1 al 4 de forma visual, a partir de esta cantidad le cuesta identificarlos a pesar de que si los menciona de manera oral.

Alumno #7, participa activamente en la actividad, cuenta del 1 al 6 de forma oral para luego intentar adivinar los números siguientes, dice números al azar entre el 1 y el 8 pero le cuesta identificar los números de manera visual.

Alumno #8, alumno que la mayoría de las veces apoya al compañero que lo necesita, menciona en orden los números del 1 al 8, sigue una secuencia para evitar confundirse y solicita la ayuda de sus compañeros para continuar con el conteo en caso de que la cantidad supere el 8, de forma visual logra identificar hasta el numero 5 y se confunde con el 6 y el 8.

Alumno #9, cuenta fácilmente de manera oral del 1 al 10, a partir de esta cantidad evita decir otros números ya que menciona que todavía no se los aprende, de forma visual identifica los números del 1 al 10 mencionando que el 10 lo identifica por el palito y la bolita juntos, característica que se ha comentado al resto de los alumnos para que lo identifiquen de la misma forma.

Alumno #10, le cuesta seguir el orden para realizar el conteo de sus compañeros, pasa de una mesa a otra y a veces omite a algún compañero pensando que ya lo conto, pide realizar el conteo varias veces porque se confunde o se le olvidan los números, a pesar de que menciona cantidades del 1 al 16 de manera oral, al realizarlo en el grupo llega al número 12, identifica visualmente los números del 1 al 10, a partir del 11 se confunde con los números.

Alumno #11, alumno que solicita que no se le brinde ayuda, realiza el conteo de manera oral siguiendo un orden por mesa para evitar confundirse, menciona los números del 1 al 12 y a partir de este numero pide ayuda, de manera visual identifica todos los números del 1 al 12 y se ofrece a ayudar a sus compañeros que muestran mayor dificultad.

Alumno #12, a pesar de que cuenta de manera oral del 1 al 11, le cuesta seguir el orden para realizar el conteo, por lo que se confunde y llega hasta el numero 8, solicita comenzar de nuevo ya que el reconoce que puede contar hasta cierto número, se le facilita mas contar a través de lo visual y los reconoce del 1 al 11 fácilmente.

Como observación grupal, los alumnos no identifican en cual colección hay más elemento teniendo como referencia únicamente el número, necesitan que se realice el dibujo de cada cantidad para determinar en cual colección hay más elementos.

# **Bibliografía**

CAMARGO URIBE, Á., & HEDERICH MARTÍNEZ, C. (2010). JEROME BRUNER: DOS TEORÍAS COGNITIVAS, DOS FORMAS DE SIGNIFICAR, DOS ENFOQUES PARA LA ENSEÑANZA DE LA CIENCIA. Psicogente, 13(24), 329-346.

Comisión Nacional de los Derechos Humanos (CNDH). (2019). Ley General de la Educación. México: CNDH

Diario Oficial de la Federación [DOF]. (22 marzo 2017). LEY GENERAL DE EDUCACIÓN. SEP. Disponible en: <https://www.sep.gob.mx/work/models/sep1/Resource/3f9a47cc-efd9-4724-83e4-0bb4884af388/ley_general_educacion.pdf>

Diario Oficial de la Federación. (3 agosto 2018). ACUERDO número 14/07/18 por el que se establecen los planes y programas de estudio de las licenciaturas para la formación de maestros de educación básica que se indican. DOF. Disponible en: <https://www.dof.gob.mx/nota_detalle.php?codigo=5533902&fecha=03/08/2018#gsc.tab=0>

Quecedo, R. & Castaño, C. (2002). Introducción a la metodología de investigación cualitativa. España: Revista de Psico didáctica, núm. 14 Disponible en: <https://www.redined.educacion.es/xmlui/bitstream/handle/11162/44015/142-203-1-%20PB.pdf?sequence=1&isAllowed=y>

Fondo de las Naciones Unidas para la Infantil (UNICEF). (2018). Educación y aprendizaje. UNICEF. Disponible en: <https://www.unicef.org/mexico/educaci%C3%B3n-y-aprendizaje>

Gómez Vahos, L. E., Muriel Muñoz, L. E., & Londoño-Vásquez, D. A. (2019). El papel del docente para el logro de un aprendizaje significativo apoyado en las TIC. Encuentros, 17(02), 118-131.

Contreras, F. (2016). El aprendizaje significativo y su relación con otras estrategias. Horizonte de la Ciencia, 6 (10), 130-140.

Mayer, R. (2023). El derecho a la educación. UNESCO. Disponible en: <https://www.unesco.org/es/right-education>

Organización de las Naciones Unida (ONU). (2020). Educación para todos. UN.OR. Disponible en: <https://www.un.org/es/impacto-acad%C3%A9mico/educaci%C3%B3n-para-todos>

Raynaudo, G. Peralta, O. (2017). Cambio conceptual: una mirada desde las teorías de Piaget y Vygotsky. Liberabit, 23(1), 137-148.

Zulay Quintanilla, N. (2021). Estrategias lúdicas dirigidas a la enseñanza de la matemática a nivel de Educación Primaria. Mérito - Revista De Educación, 2(6), 143–157. <https://doi.org/10.33996/merito.v2i6.261>

### Pineda García. (2019). el conteo como estrategia pedagógica para el desarrollo del pensamiento matemático de los estudiantes del grado jardín del nivel preescolar del colegio colombo británico del municipio de envigado. <https://n9.cl/wu5h6>

Moreno, J. (2002). Aproximación teórica a la realidad del juego. Aprendizaje a través del juego. Ediciones Aljibe.

Bañeres D., Bishop A., Cardona M., Comas I Coma O., Escuela Infantil platero y yo, Garaigordobil M., Hernandez T., Lobo E., Marrón M., Ortí J., Pubill B., Velasco A., Soler M. & Vida T. (2008). El juego como estrategia didáctica. Barcelona: Grao

HUARANGA, M. (2019). “Las actividades lúdicas, como estrategia didáctica en el aprendizaje del área de ciencia y ambiente de los estudiantes del segundo grado de primaria de la IE 21578 de Paramonga de la provincia de Barranca <https://repositorio.usmp.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12727/9281/huaranga_imr.pdf?sequence=3&isAllowed=y>

Eleizalde, M., Parra, N., Palomino, C., Reyna, A., & Trujillo, I. (2010). Aprendizaje por descubrimiento y su eficacia en la enseñanza de la Biotecnología. Revista de Investigación, (71), 271-290.

Alagia, H., Bressan, A., & Sadovsky, P. (2005). Reflexiones teóricas para la educación matemática. Argentina, Buenos Aires: Zorzal.

Euceda, T. (2007). El juego desde el punto de vista didáctico a nivel de educación prebásica. (Tesis de maestría). Universidad Pedagógica Nacional Francisco Morazán, Tegucigalpa, Honduras. Recuperado de <https://repositorio.upnfm.edu.hn:8081/xmlui/handle/12345678/127>

Damián y Tron. (diciembre 2011, p.199). El juego Simbólico. Articulo Web de la Revista digitalEduinnova. Recuperado de: <http://www.eduinnova.es/dic2010/dic02.pdf>

Calero, M. (2003). Educar jugando. México: Alfaomega.

Elliot (1993). La investigación- acción. Conocer y cambiar la práctica educativa: Modelo de Elliott

 [investigación, +6851-Texto+del+artículo-24042-1-10-20140409.pdf](file:///C%3A%5CUsers%5Cpauli%5CDownloads%5Crinvestigacion%2C%2B6851-Texto%2Bdel%2Bart%C3%ADculo-24042-1-10-20140409.pdf)

Latorre, A. (1996) "El Diario como Instrumento de Reflexión del Profesor Novel". Actas del III Congreso de E. F. de Facultades de Educación y XIV de Escuelas Universitarias de Magisterio. Guadalajara: Ed. Ferloprint. <https://acortar.link/3ZNyeP>