



UNIVERSIDAD
NACIONAL
AUTÓNOMA DE
NICARAGUA,
MANAGUA
UNAN - MANAGUA

**Facultad de Educación e Idiomas
Departamento de Pedagogía
Pedagogía con mención en Educación Primaria**

**Seminario de graduación para optar al título de Licenciado en
Pedagogía con Mención en Educación Primaria**

Tema de investigación: Estrategias didácticas

Subtema de investigación: El juego como estrategia didáctica para la enseñanza de la adición llevando y sustracción prestando con resultados menores que 20 en primer grado C del Centro Escolar Gabriela Mistral, durante el año escolar 2021.

Línea de investigación: Proceso de enseñanza-aprendizaje.

Autores:

Téc. Superior: Durling Francisco Jalinás Cano.

Téc. Superior: Jessenia María Álvarez Álvarez.

Téc. Superior: Luisa Amanda Gutiérrez García.

Tutores: MSc. Jorge Luis Rodríguez Mercado

Lic. Christopher Leonardo Gutiérrez Ramírez

Fecha: Managua, 26 de enero del 2022.

- DEDICATORIA

Primeramente, agradecemos a Dios por darnos salud, sabiduría, perseverancia, fortaleza, la oportunidad de vivir y estar con nosotros guiándonos en cada paso que dimos hasta culminar nuestra carrera, por fortalecer nuestros corazones e iluminar nuestras mentes, por las personas que puso en nuestros caminos que han sido soporte y compañía durante este largo recorrido.

A nuestras familias, por ser el pilar fundamental y habernos apoyado incondicionalmente, por la paciencia y la comprensión durante estos cinco años de formación.

A todos los maestros que nos brindaron sus conocimientos, su gran apoyo y motivación para culminar nuestra carrera y por ser parte de nuestra formación profesional dentro esta alma máter UNAN - Managua.

- **AGRADECIMIENTO**

Agradecidos con Dios nuestro padre celestial por habernos puesto en el camino del aprendizaje y en el transcurso de nuestra carrera, docentes con mucha sabiduría y profesionalismo que nos ayudaron, nos comprendieron, pero sobre todo nos brindaron sus experiencias, conocimientos científicos y teóricos.

A nuestras familias, por el apoyo en nuestros estudios, de no haber sido así no hubiésemos visto este sueño hecho realidad.

A la Lic. Carolina Arévalo Ríos, directora del centro escolar Gabriela Mistral por permitirnos llevar a cabo nuestra investigación-acción en dicho centro.

A la docente del primer grado C Rosa Hernández Ortiz, por brindarnos la confianza y el apoyo para llevar a cabo nuestra intervención en su aula de clases.



FACULTAD DE EDUCACIÓN E IDIOMAS

DEPARTAMENTO DE PEDAGOGÍA

"2022: VAMOS POR MÁS VICTORIAS EDUCATIVAS"

Managua 14 de marzo del 2022

MSc. Jorge Luis Rodríguez Mercado

Coordinador

Carrera de Pedagogía con mención en Educación Primaria

UNAN – Managua

MSc. Rodríguez:

A través de la presente los tutores del Seminario de Graduación de quinto año designados por la coordinación de la carrera en la modalidad de graduación para optar al título de Licenciado en Pedagogía con mención en Educación avalan la investigación titulada:

El juego como estrategia didáctica para la enseñanza de la adición llevando y sustracción prestando con resultados menores que 20 en primer grado C del Centro Escolar Gabriela Mistral, durante el año escolar 2021.

Realizada por los bachilleres:

- Br. Durling Francisco Jalinas Cano
- Br. Jessenia María Álvarez Álvarez
- Br. Luisa Amanda Gutiérrez García

Considerando que dicho estudio cumple con los criterios metodológicos establecidos por la Universidad Nacional Autónoma de Nicaragua, Managua (UNAN – Managua). Por tanto, fue presentada y defendida ante los honorables miembros del Comité Académico Evaluador por sus autores e incorporando las oportunas sugerencias emitidas.

Atentamente,

MSc. Jorge Luis Rodríguez Mercado

Lic. Christopher Leonardo Gutiérrez Ramírez

Tutor de Seminario de Graduación

Tutor de Seminario de Graduación

Rotonda Universitaria Rigoberto López Pérez, 150 metros al Este. | Recinto Universitario "Rubén Darío"

Cod. Postal 663 – Managua, Nicaragua | Telf.: 2278 6764 / Ext. 5102 | www.unan.edu.ni

¡A la Libertad por la Universidad!

RESUMEN

La presente investigación acción contempla diferentes juegos como estrategia didáctica en la asignatura de Matemática para el aprendizaje de la adición llevando y sustracción prestando a la decena con resultados menores que 20 con estudiantes del primer grado C del turno vespertino del Centro Escolar Gabriela Mistral, Distrito V municipio de Managua.

La importancia de esta investigación es proponer a la docente de primer grado el juego como estrategia didáctica (La máquina de la adición y sustracción y la pista de carritos de valores matemáticos) que se apliquen en el proceso de enseñanza y aprendizaje de la adición llevando y sustracción prestando a la decena, la cual conlleva a desarrollar en los estudiantes habilidades y destrezas para resolver situaciones de la vida cotidiana.

Para llevar a cabo esta investigación se utilizó el enfoque cualitativo y de acuerdo a la profundidad del mismo, el estudio fue de tipo descriptiva, participativa, ya que se integran todas las partes involucradas. Es una investigación acción, y se realizó un análisis detallado de cada descriptor (objetivos, fuentes de información, técnicas e instrumentos), también fue de corte transversal por haberse desarrollado en un determinado momento, comprendido durante el año lectivo 2021.

Para la recopilación de la información se utilizaron técnicas como: la observación al desarrollo de clases, taller de elaboración de materiales didácticos impartidos a la docente, entrevista dirigida a la docente de aula, presentación de clases modelos y finalmente observaciones a clases a través de monitoreo y seguimiento con su respectiva guía de observación.

Los resultados obtenidos en este proceso de investigación acción fueron; motivación durante el desarrollo de la clase ya que las estrategias propuestas fueron de interés en los estudiantes y habilidades adquiridas de la docente para la elaboración de los materiales didácticos para los juegos, la adquisición de la metodología de las estrategias propuestas tales como : Máquina de la adición y sustracción y Pista de carritos de valores matemáticos y la implementación de los mismos en su actuar pedagógico.

Las principales conclusiones fueron; que el juego facilita el aprendizaje de la adición llevando y sustracción prestando a la decena.

Palabras claves: juegos, estrategia didáctica, metodología, adición y sustracción.

Contenido

RESUMEN.....	6
I. INTRODUCCION.....	1
1.1. Resultados y reflexiones de la experiencia de investigación educativa desde las prácticas profesionales de la carrera.....	2
➤ Fase de prácticas de profesionalización.....	3
➤ Fase de seminario de graduación.....	4
1.2. Escenario de la investigación	5
1.3. Tema.....	7
Subtema de investigación	7
1.4. Planteamiento del problema	8
1.5. Hipótesis de acción	10
II. JUSTIFICACIÓN DE LA INVESTIGACIÓN.....	11
4.1. Referente teórico y Metodología	14
4.1.1. Estrategia didáctica.....	15
4.1.2. El juego como estrategia didáctica	14
4.1.3. El juego y su importancia en la educación.....	16
4.1.4. Características del juego en el proceso de enseñanza y aprendizaje.....	18
4.1.5. Beneficios del juego en el proceso de enseñanza y aprendizaje.....	19
4.1.6. Criterios para elegir un juego en procesos de enseñanza y aprendizajes.....	22
4.1.7. Enfoque de la enseñanza Matemática.....	23
4.1.8. Estrategia de la máquina de la adición y sustracción.....	25
4.1.9. Estrategia pista de carritos de valores matemáticos.....	27
4.2. Diseño metodológico.....	29
4.2.1. Tipo de investigación	29
4.2.2. Técnicas de instrumentos para recolectar información	30
4.2.3. Criterios Regulativos	30
4.2.4. Técnicas de análisis e interpretación de datos	33
V. EJECUCIÓN DEL PLAN DE ACCIÓN	34
VI. REFLEXIÓN Y EVALUACIÓN.....	36
6.1. Efectos de las acciones.....	36
6.2. Efectos formativos en las personas.....	45

6.3. Nuevos planteamientos 46

VII. CONCLUSIONES 47

VIII. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS. 48

IX. ANEXOS. 49

I. INTRODUCCIÓN

El presente trabajo investigativo es la propuesta del juego como estrategia didáctica para la enseñanza y aprendizaje de la adición y sustracción en primer grado, de tal forma que los estudiantes desarrollen habilidades y destrezas en las matemáticas, de una manera divertida y motivadora.

De igual forma, se pretende valorar si la docente implementa diferentes juegos como estrategia didáctica en la asignatura de matemática, dando como resultado el desarrollo de una clase activa, participativa, motivadora e integradora.

El propósito de esta investigación es buscar nuevos juegos que ayuden a desarrollar nuevas habilidades y destrezas en el aprendizaje de los estudiantes en la asignatura de matemática con nuevos contenidos de adición y sustracción de números naturales hasta 20.

El informe está estructurado por nueve acápite las cuales contempla:

A. Introducción, aquí se hace referencia a los resultados y reflexiones de la experiencia de investigación educativa desde la práctica profesional de la carrera, escenario de investigación, temas y subtema de investigación, planteamiento del problema e hipótesis de acción. B Justificación de la investigación. C. Objetivos de la investigación, aquí abarca un objetivo general y tres objetivos específicos. D. Desarrollo del subtema se encuentra el referente teórico y diseño metodológico (tipo de investigación, técnicas e instrumentos para recolectar información, criterios regulativos, técnicas de análisis e interpretación de datos) E. Ejecución del plan de acción. F. Reflexión y evaluación, dentro de este acápite está efectos de las acciones, efectos formativos de las personas y nuevos planteamientos. G. Conclusiones. H. Referencias bibliográficas. I Anexos

1.1. Resultados y reflexiones de la experiencia de investigación educativa desde las prácticas profesionales de la carrera.

El proceso de resultados y reflexiones es una ponencia breve y de forma descriptiva de los tres momentos o fases principales en que se ha dividido esta investigación, desde sus orígenes en una propuesta de estudio a nivel de diagnósticos, seguido de un proceso de ejecución de planes de acción, en los cuales se logra presentar la ejecución y valoración de los resultados generados al implementar el juego como estrategia de aprendizaje en las operaciones básicas de la adición y sustracción.

➤ Fase del Técnico Superior.

En la formación académica de la Carrera de Pedagogía de Educación Primaria en la Universidad Autónoma de Nicaragua, Managua (UNAN-Managua) se desarrolló una investigación en el Colegio Público Villa Libertad, ubicado en el distrito VII de la ciudad de Managua, con el propósito de valorar el juego como estrategia didáctica para la enseñanza de la adición y sustracción, durante el segundo semestre del año 2020 como una propuesta en su fase de pilotaje, sugerida en la asignatura seminario de PEN.

Dentro del proceso de esta investigación se identificó que la docente no tenía definido la diferencia entre juegos y dinámicas integradoras, su clase era tradicionalista, y monótona no hacía uso de juegos en el desarrollo de la clase de matemática.

Ante lo cual se hicieron las siguientes conclusiones:

La docente no tenía un conocimiento certero del juego como estrategia didáctica para la enseñanza de la adición y sustracción, por lo cual, los investigadores le presentaron la propuesta didáctica que consistió en “El juego como estrategia didáctica para la enseñanza y aprendizaje de la adición y sustracción”, dentro de los cuales se sugirieron: el dado, el dominó y los naipes.

Generando como resultado algunas recomendaciones a la docente, dentro de las cuales se mencionan las siguientes:

- Apropiarse de los juegos en su acción didáctica para un aprendizaje significativo de la adición y sustracción.
- Hacer uso de los juegos para fortalecer habilidades en el cálculo mental.
- Asumir el compromiso de aplicar la estrategia propuesta de forma colectiva con los estudiantes.

➤ **Fase de Prácticas de Profesionalización.**

Esta fase de investigación se realizó en otro centro escolar, dado que el equipo investigador se subdividió al momento de llevar las prácticas de profesionalización e investigación aplicada, otra causa fue que la docente mostró poco interés para permitir continuar con dicha propuesta didáctica, por tal motivo se aplicó el criterio de transferibilidad de la investigación acción.

En el primer semestre del año lectivo 2021 a través de las asignaturas de Investigación Aplicada y Prácticas de Profesionalización se llevó a cabo una investigación acción con el tema “el juego como estrategia didáctica para la enseñanza y aprendizaje de la adición y sustracción de números naturales hasta 10”, como continuidad a la fase de pilotaje de seminario, este mediante un plan de acción que contempló:

- Un plan de capacitación que consistió en dar a conocer a la docente la importancia de juegos como estrategia didáctica para la enseñanza y aprendizaje de la adición y sustracción.
- Clases demostrativas al docente con la intención de presentar una metodología diferente para implementar juegos en su planeamiento y acción didáctica.
- Monitoreo y seguimiento a la clase de matemática para comprobar que la docente implementó los juegos propuestos en su acción didáctica, haciendo uso de la metodología adecuada.

De acuerdo a los instrumentos aplicados al docente y los estudiantes se hizo una reflexión colectiva por parte de los investigadores para corroborar que el plan de acción aplicado acerca del juego como estrategia didáctica fue de mucho éxito y con buenos resultados, porque tanto la docente como los estudiantes se pudieron apropiar de los diferentes

juegos propuestos tales como: el dado, el dominó y los naipes, se continuó haciendo uso de los mismos para resolver problemas de adicción y sustracción.

El aprendizaje de los estudiantes fue significativo dado que en su momento no habían comprendido los contenidos antes mencionados, con la estrategia del juego pudieron afianzar sus aprendizajes, ya que los contenidos cada vez tienen más complejidad, debido a que están comprendiendo conceptos de decenas, adiciones llevando y sustracción prestando a la decena, se consideran nuevas propuesta de acción, buscar e incluir otros juegos que hagan de dichos contenidos una enseñanza por la maestra y un aprendizaje por los estudiantes fácil, satisfactorio y significativo.

De igual manera, la docente solicitó al momento de la entrevista para conocer los resultados y reflexiones de las prácticas de profesionalización que se le facilitara la enseñanza de la elaboración de los recursos didácticos para así ella elaborarlos y adecuarlos a otras asignaturas.

➤ **Fase de Seminario de Graduación.**

En esta fase se buscó dar respuesta a la necesidad que expresó la docente al momento de conocer los resultados y reflexiones de la experiencia de investigación educativa desde las prácticas de profesionalización, la que consistió en conocer la técnica para elaborar los recursos didácticos y de igual manera apropiarse de la metodología en todos los aspectos, para que la docente adquiriera habilidades y destrezas en los diferentes juegos como estrategia didáctica.

Se continuó dando seguimiento a la segunda fase de prácticas de profesionalización e investigación aplicada implementando nuevos juegos para la enseñanza de la adición y sustracción de números naturales, adecuándolos a la nueva necesidad que presenta el primer grado del centro escolar Gabriela Mistral, implementando otros juegos de acuerdo a la complejidad de nuevos contenidos de adición llevando a la decena y sustracción prestando a la decena, plasmados en un nuevo plan de acción que contempla como primera estrategia: taller de elaboración de recursos didácticos (La máquina de la adición y sustracción y Pista de carritos de valores matemáticos). Como una segunda estrategia

se encuentra clases demostrativas y una última estrategia que llevó por nombre monitoreo y seguimiento.

En esta última fase se espera que la docente se apropie de la metodología de la máquina de la adición y sustracción y la pista de carritos de valores matemáticos, de igual manera los utilice al momento de dar solución a problemas de la vida cotidiana que estén en relación a la adición llevando y la sustracción prestando.

1.2. Escenario de la investigación

El presente trabajo de investigación se desarrolló en el centro escolar Gabriela Mistral del departamento Managua, municipio de Managua Barrio Grenada, distrito V, ubicada del Hospital Manolo Morales 6 cuabras al sur, 1 cuadra al oeste, 10 vrs al norte.



El centro escolar fue fundado en el año 2000, cuenta con una población estudiantil de 674 estudiantes. Atiende las modalidades de Educación Inicial, Primaria Regular y Secundaria hasta noveno grado, en los turnos matutino y vespertino. Hasta la fecha el centro escolar es dirigido por la Lic. Carolina Arévalo Ríos, cuenta con 25 docentes activos, una bibliotecaria, una afanadora y dos guardas de seguridad.

En su infraestructura el centro escolar cuenta con un muro perimetral de concreto, es de una sola planta, está compuesta por cuatro pabellones, un pabellón cuenta con tres aulas y los otros tres con cuatro aulas cada uno, tiene una biblioteca, la dirección ocupa un espacio dentro de la biblioteca, hay un kiosco donde ofrecen variedades de productos.

El centro escolar cuenta con tres baños sanitarios y un urinario en funcionamiento, pero no están en buen estado, hay dos bebederos de agua y dos lavaderos para los lampazos. Tiene una tarima sin techo y una pequeña plazoleta, en donde se realizan los matutinos y actos culturales.

En el caso específico del aula de primer grado C es el escenario físico donde se focalizó el estudio, se ubica en el tercer pabellón, aula número nueve, está prefabricada de material plycem, de piso en buenas condiciones, con dos ventanales al lado norte y dos ventanales al sur, sin persianas, tiene iluminación natural y de energía eléctrica, los apagadores se encuentran en buen estado, la docente tiene una mesa pequeña tipo escritorio con su respectiva silla y una pizarra en mal estado, los pupitres se encuentran en buen estado y la cantidad de acuerdo a la matrícula del grado, con esto se puede afirmar que el aula cumple con las normas establecidas en la higiene escolar, la población estudiantil del primer grado está conformado por 30 estudiantes de los cuales 12 son niñas.



El ambiente pedagógico del aula es adecuado para desarrollar el proceso de aprendizaje de una manera eficaz, en cuanto al mobiliario está distribuido de una manera que permite la movilización y la interacción de la docente y estudiantes, cuenta con rincones de aprendizaje de acuerdo al contenido abordado.

1.3. Tema de investigación

Estrategias didácticas

Subtema de investigación

El juego como estrategia didáctica para la enseñanza de la adición llevando y sustracción prestando con resultados menores que 20 en primer grado C del Centro Escolar Gabriela Mistral, durante el año escolar 2021.

1.4. Planteamiento del problema

A través de la visita y entrevista realizada a la docente de primer grado C del turno vespertino del centro escolar Gabriela Mistral, como resultado positivo de la segunda fase de investigación en la cual se propuso “El juego como estrategia didáctica se constató que la docente continúa implementando dicha estrategia didáctica en el desarrollo de la asignatura de matemática,”. En la entrevista ella planteó que, debido a nuevos contenidos, es necesario implementar otros juegos que sean de utilidad para la enseñanza y aprendizaje de la adición llevando a las decenas y la sustracción prestando a la decena.

Para la enseñanza de la adición prestando y sustracción llevando la docente solo utilizaba la tabla de valores en la que se ubicaba el Po. Del problema propuesto y si este era de sustracción la docente usaba frases como “vecino préstame uno” este hacía referencia que la unidad le presta a la decena para poder realizar la sustracción de unidades con unidades. En el caso de la adición cuando el sumando de unidades con unidades era mayor que nueve, ella les explicaba a los estudiantes que números que se ubicaba en las unidades y cual se llevaba a la decena, en otro de los casos utilizaba material concreto como: tapones, ábaco, semillas y los naipes, por consiguiente surge la necesidad de implementar nuevos juegos debido a la complejidad y el avance de contenidos y que los estudiantes se sientan motivados y con interés en el aprendizaje de la adición llevando y la sustracción prestando.

Al implementar nuevos juegos (la máquina de la adición y sustracción y pista de carritos de valores matemáticos) dará como resultado un aprendizaje significativo, motivador y de mucho aprendizaje para adquirir nuevas habilidades y destrezas, pensamiento lógico, científico y matemático ya que por la complejidad de los nuevos contenidos adición llevando y sustracción prestando a la decena con resultados hasta 20 fue necesario la aplicación de estos nuevos juegos como estrategia didáctica.

Por tanto, surgió la pregunta que se deriva del subtema de investigación ¿De qué manera ayudan los juegos máquina de la adición y sustracción y pista de carritos de valores

matemáticos en la enseñanza de la adición llevando y sustracción prestando a la decena con resultados menores que 20?

1.5. Hipótesis de acción

¿Cómo se puede trabajar la adición y sustracciones con resultados menores que 20 mediante el juego como estrategia didáctica?

Los juegos la máquina de sumas y restas, y pista de carritos con valores matemáticos, como estrategias didácticas son eficaces en resultados menores que 20.

II. JUSTIFICACIÓN DE LA INVESTIGACIÓN

Las matemáticas son fundamentales para el desarrollo cognitivo y social de los estudiantes, les ayuda a tener pensamiento lógico, resolver problemas sencillos, la concentración, el equilibrio emocional, la autoconfianza, la creatividad y la toma de decisiones.

El presente trabajo surge de la investigación acción abordada en el primer semestre del año en curso, en el Centro Escolar Gabriela Mistral, específicamente en el primer grado C con una población estudiantil de 30 estudiantes de los cuales 12 son niñas.

En esta investigación se mostró la efectividad del juego como estrategia didáctica, comprobado mediante observación a la clase de matemática, entrevista al docente y encuesta a los estudiantes, estos instrumentos dieron a conocer que se continuó implementando los juegos propuestos como parte de estrategias didácticas, que aplica el docente.

Se obtuvo un resultado significativo en los estudiantes ya que desarrollaron el cálculo mental, obtuvieron un aprendizaje satisfactorio en cuanto a la resolución de problemas, pero debido a los avances en los contenidos de la adición y sustracción llevando a la decena, se sugiere implementar otros juegos adecuados a los nuevos contenidos para que los estudiantes sigan desarrollando habilidades y destrezas, siendo esta de gran interés y motivación, mediante una clase dinámica y participativa para que el estudiante siga construyendo su propio aprendizaje.

De no continuar implementando el juego como estrategia didáctica los estudiantes seguirán presentando problemas para desarrollar habilidades y destrezas para el desarrollo del pensamiento lógico-matemático y la clase de matemática seguirá siendo tradicionalista y de poco interés.

Con esta investigación se benefició a la docente y a los estudiantes mediante la propuesta del juego como estrategias didácticas para la enseñanza y aprendizaje de la adición llevando y sustracción prestando a la decena con resultados menores que 20.

Finalmente, a los investigadores les fue de gran utilidad en el desarrollo profesional como futuros pedagogos, por medio de esta investigación ejecutaron nuevas estrategias y toda la teoría estudiada, durante los cinco años de estudio de la carrera, que ha brindado los conocimientos necesarios para llegar hasta este momento.

Otro aspecto que se puede mencionar en esta investigación es el aprendizaje de nuevos conocimientos como equipo investigador, los cuales serán de gran utilidad en su quehacer pedagógico dando solución a posibles problemas dentro y fuera del aula de clase.

III. OBJETIVOS DE INVESTIGACIÓN

3.1 Objetivo General.

Implementar el juego como estrategia didáctica para la enseñanza y aprendizaje de la adición y sustracción con resultados menores que 20 en el primer grado C, del centro escolar Gabriela Mistral, durante el año escolar 2021.

3.2 Objetivos específicos.

- Describir las estrategias que utiliza la docente para la enseñanza y aprendizaje de la adición y sustracción con resultados menores que 20.
- Precisar los efectos generados con la implementación de los juegos la máquina de sumas y restas, de la pista de carritos con valores matemáticos, como estrategias didácticas.
- Valorar los resultados del uso de los juegos La máquina de sumas y restas, de la Pista de carritos de valores matemáticos, como estrategias didácticas.

IV. DESARROLLO DEL SUBTEMA

4.1. Referente teórico y Metodología

En este acápite se hace mención al referente teórico en el cual se retoma la opinión de expertos sobre conceptualizaciones y principios para describir el juego como estrategia didáctica.

4.1.1. El juego como estrategia didáctica

El juego es una herramienta donde el docente puede valerse para desarrollar sus clases y para ellos conseguir con mayor precisión la atención de los estudiantes, es por eso que el juego en la educación debe ser primordial para que estos niños capten con mayor facilidad los contenidos que el docente quiera impartir y obtener un aprendizaje satisfactorio.

(Blanco, 2012) El juego es un pre ejercicio de funciones necesarias para la vida adulta, porque contribuye en el desarrollo de funciones y capacidades que preparan al niño para poder realizar las actividades que desempeñara cuando sea grande.

Para Jean Piaget (“el juego forma parte de la inteligencia del niño, porque representa la asimilación funcional o reproductiva de la realidad, según cada etapa evolutiva del individuo “(Blanco 2012).

En la actualidad el juego es considerado un proceso cognitivo que se da a partir de las actividades que el individuo realiza de acuerdo a su propia experiencia, es por ello que el juego como estrategia didáctica, tiene una importante función socializadora e integradora del conocimiento, el mismo que en el ámbito educativo y social permite conocer y experimentar conductas interactivas e innatas de cada ser humano.

Así mismo, el juego ayuda a organizar un ambiente armónico y propicio para que el proceso educativo sea agradable, efectivo y a la vez provechoso en el desarrollo de las diferentes capacidades intelectuales y morales del niño para fundar prácticas de sociabilidad, colectivismo, amor y respeto por los demás. Según (Smith, 2014) El juego es una actividad de representación de nivel cognitivo que ayuda a desarrollar la habilidad para conservar las representaciones del entorno aun cuando el individuo se enfrente a

estímulos que no ha reconocido. De la misma manera, (Gonzalez, 2014) afirma. “El juego genera un ambiente innato de aprendizaje, el cual puede ser aprovechado como estrategia didáctica, una forma de comunicar, compartir y conceptualizar conocimientos y finalmente de potenciar el desarrollo social, emocional y cognitivo en el individuo”.

Se valora los criterios de los autores, ya que el juego realmente posibilita la práctica libre y la expresión creativa de cubrir todos los conocimientos y experiencias que se adquieren en el diario vivir; es así que el juego en el contexto social y educativo se enfoca en la manera en la que el niño inicia animado, ejercita su lenguaje, se adapta al medio que lo rodea, descubre nuevas realidades, forma su carácter crítico – creativo y desarrolla su capacidad de interacción con el medio para apropiarse de conocimientos de forma libre y divertida

4.1.2. Estrategia.

Es necesario que recordemos la definición del término estrategia es utilizado por diferentes asignaturas y ciencia para explicar los fenómenos que ocurren al interior de ellas ¿Qué es la estrategia? Es una noción que aparece mencionada desde el antiguo testamento y cuenta con una continua y dinámica evolución semántica en el ámbito práctico y académico (Malaver, 2011).

“Las estrategias de aprendizaje tienen pues la función de facilitar los procesos de aprendizajes, y para ello se sirven de tácticas o técnicas especificadas de estudio ellas (Beltran, 2002). Para este autor es importante de cualquier estrategia es que está bajo el control del estudiante, es decir, a pesar de que ciertas rutinas puedan ser aprendidas hasta el punto de automatizar, las estrategias son generalmente deliberadas planificadas y conscientemente comprometidas en actividades.

Las estrategias son un conjunto de acciones que están orientadas a alcanzar un determinado fin o propósito. Es por ello que (Sanchez, 2014) afirma. “Las estrategias son procedimientos que orientan acerca de la utilización de una habilidad o del conocimiento necesario para resolver un problema”.

El criterio de Sánchez es muy acertado, ya que en realidad las estrategias son una guía de acciones y procedimientos que sirven como medio para organizar actividades innovadoras y significativas que permiten al individuo apropiarse de diversos conocimientos para resolver sin dificultades cualquier problema que se presente en la vida cotidiana.

4.1.3. El juego y su importancia en la educación.

El juego es el primer acto creativo del ser humano, es por ello que su importancia radica en que es un medio a través del cual los niños exploran y aprenden partiendo de una variedad de experiencias en diferentes situaciones y con distintos propósitos. El juego también es una actividad muy importante y dinamizadora para el desarrollo de los individuos, puesto que no solo se lo realiza por diversión o distracción, sino también para enseñar y aprender de manera agradable y significativa. (Sanchez, El juego y su importancia en la educación, 2015) Plantea al juego como “Una actividad amena de recreación que sirve para desarrollar capacidades mediante una participación activa y afectiva de los estudiantes, por lo que en este sentido el aprendizaje creativo se transforma en una experiencia feliz”.

Así mismo, (Martinez, 2016) afirma. “Los niños juegan para divertirse, aprenden a socializar, es decir, a relacionarse entre ellos, reconocer sus cualidades, habilidades, a desarrollar su lenguaje, imaginación y creatividad”. Se comparte con las teorías que expresan Sánchez y Martínez, ya que verdaderamente los niños aprenden a través de la acción; por lo tanto, a medida que van creciendo, necesitan gozar de libertad para explorar y jugar; esto se debe a que en la edad escolar los 11 infantes requieren del ejercicio y de la recreación colectiva para fortalecer su desarrollo físico e intelectual y así adquirir aptitudes y actitudes que favorezcan significativamente su convivencia e interrelación con los demás.

Antes de hablar del juego en las matemáticas, resulta indispensable indicar que el estudio de las matemáticas no sólo requiere de conceptos y procedimientos para resolver problemas, sino de la interrelación armónica entre todos los actores educativos para buscar métodos y estrategias didácticas que permitan obtener resultados exitosos en el

proceso de enseñar y aprender significativamente. Por esta razón, (Serrano, 2014) refiere. “La didáctica de las matemáticas estudia sus procesos de enseñanza con el objetivo de comprender sus problemas y solucionarlos, generando diferentes teorías y prácticas a fin de fortalecer los procesos de aprendizaje en los estudiantes”. Valorando lo expuesto por Serrano, se puede manifestar que la didáctica de las matemáticas como disciplina pedagógica, define algunos parámetros y procesos de comunicación que posibilitan el diseño de estrategias y la utilización de herramientas de apoyo para que los docentes y estudiantes se apropien de manera significativa de todas las estructuras conceptuales y simbólicas propias de las matemáticas. Una vez teniendo claro lo que implica la didáctica de la matemática en el desarrollo del proceso educativo, es necesario indicar que los juegos y la matemática tienen muchos aspectos en común, puesto que dentro del proceso de enseñanza – aprendizaje dotan a los docentes y a los estudiantes de un conjunto de instrumentos que potencian y enriquecen sus estructuras cognitivas para explorar y desarrollar su creatividad de manera dinámica, analítica, crítica y creativa.

(Calderon, 2013) Refiere. “La importancia pedagógica del juego radica en su capacidad de mediar entre el educando y los contenidos a través de la interiorización de significados y sus niveles de aplicación”. Por su parte, Aristizábal, Colorado y Álvarez (2016) refieren: El juego como estrategia didáctica y como actividad lúdica en el desarrollo integral del niño es pertinente en el aprendizaje de las matemáticas, pues puede actuar como mediador entre un problema concreto y la matemática abstracta dependiendo de la intencionalidad y el tipo de actividad. (p.118)

Ratificando lo manifestado por los autores, se indica que la importancia del juego en la educación matemática, radica en la capacidad que tenga el docente para implementar en las clases de matemáticas diversos juegos didácticos que estén acorde a la edad y al nivel cognitivo del estudiantado, con el propósito de inducirlos a dar los primeros pasos en el desarrollo de técnicas intelectuales y hábitos de razonamiento para fomentar su desarrollo integral, potenciar su pensamiento lógico y su forma de pensar con espíritu crítico y creativo la manera de intercambiar ideas y opiniones que les permitan reforzar y adquirir nuevos conocimientos para de manera adecuada poder dar solución a los diversos problemas presentados en el contexto socioeducativo.

4.1.4. Características del juego en el proceso de enseñanza y aprendizaje.

Los juegos dentro del ámbito educativo no deben ser visualizados como una pérdida de tiempo, más bien deben ser percibidos como actividades con características de integralidad que permite llamar la atención de la población estudiantil y con ello mejorar la calidad de la educación.

Para (Calderon, Las características del juego, 2013) son: Espontaneidad, motivación y la estimulación de la imaginación, en este aspecto la oportunidad que brinda esta clase de actividad está fijada hacia una participación libre por parte del alumno o alumna, que al mismo tiempo le permite aumentar su motivación dentro de la clase y fundamentalmente este haciendo uso de sus destrezas habilidades o imaginación para resolver los diferentes problemas que se le pueden presentar como estrategias que ponen en práctica conocimientos adquiridos y llevan a experimentar situaciones de aprendizaje.

Por su parte, Andrade y Ante (como se citó en Montero, 2017) definen varias características del juego entre las cuales se pueden nombrar: “Despiertan interés hacia las asignaturas, provocan la necesidad de adoptar decisiones, exigen la aplicación de los conocimientos adquiridos en las diferentes temáticas y constituyen actividades pedagógicas dinámicas” (p.78). Si se analizan bien todas las características que posee el juego, podremos darnos cuenta de la gran variedad de aspectos positivos que traen consigo los juegos para mejorar dinámica y significativamente el proceso de enseñanza y aprendizaje.

Es por ello que se comparte con los criterios de estos autores, ya que como manifiestan en sus teorías el juego es realmente una actividad libre y desinteresada que permite a los individuos tener la seguridad de que, si participan de ellos, lo hacen por su propia voluntad y deseo de aprender de manera divertida y significativa. Siguiendo en la misma línea de estudio, es preciso manifestar que todo ser humano, desde sus primeros años de vida y por su naturaleza activa, necesita del juego para ir construyendo su propia identidad. Es así que en la educación matemática los juegos sirven al docente para motivar su clase, hacerlas interesantes, atractivas, activas y dinámicas, para de esa

manera inducir al estudiante a convertir todo lo aprendido en una habilidad disponible para ser aprovechado en cualquier momento de la vida. (Casas, 2015) Como se citó nos indica que cuatro son las características que debe reunir el juego para ser utilizado en clase de matemáticas:

- Tener unas reglas sencillas y un desarrollo no muy extenso.
- Ser interesantes y atractivos en su presentación y desarrollo.
- No ser basados únicamente en el azar.
- Ser juegos que el alumno conozca y practique fuera del ambiente escolar y que puedan ser “matematizados”. En base a la teoría antes expuesta, se puede deducir que el aprendizaje de las matemáticas, debe presentarse para los niños como una instancia de participación activa y divertida, donde puedan manipular los elementos, observar y reflexionar sobre los procesos y conceptos involucrados en el ámbito educativo.

Es decir que es el deber de la docente crear instancias de aprendizajes significativos en la que se motiven a los estudiantes a ser los constructores de sus propios conocimientos lógico-matemáticos, utilizando materiales y juegos que sean de ayuda para una comprensión total y permanente de los aprendizajes.

4.1.5. Beneficios del juego en el proceso de enseñanza y aprendizaje.

El juego se trata de una actividad libre que el niño siempre practica por diversión, pero cuando lo hace por aprender, puede llegar a crear relaciones especiales de interrelación y comunicación para desarrollar su formación integral de manera crítica, analítica y creativa (Angelina, Gonzalez, Molina, Sanchez, 2014) refiere:

El juego dentro de la formación matemática es potencialmente muy grande, puesto que su razón de uso se enfoca en iniciar o desarrollar, a partir de la realización de ejemplos prácticos (no de la repetición de procedimientos hechos por otros) y atractivos, las destrezas específicas para la resolución de problemas y los modos típicos de pensar matemáticamente.

Por su parte, Alsina (como se citó en Sánchez, 2013) expresa que son muchas las razones por la que los juegos representan las mejores herramientas de enseñar y aprender matemáticas de manera significativa, entre las razones principales tenemos:

- Motivan al docente y a los estudiantes a tomar en serio e implicarse mucho más en el proceso de enseñanza – aprendizaje de las matemáticas.
- Tratan distintos conocimientos, habilidades y actitudes hacia las matemáticas.
- Permiten afrontar contenidos matemáticos nuevos sin miedo al fracaso inicial.
- Inducen a aprender a partir del propio error y del error de los demás.
- Orientan a respetar la diversidad del alumnado. Todos quieren jugar, pero lo significativo es que todos pueden jugar en función de sus propias capacidades.
- Ayudan a desarrollar procesos psicológicos básicos necesarios para el aprendizaje matemático, como son la atención y la concentración, la percepción, la memoria, la resolución de problemas y búsqueda de estrategias, etc.
- Facilitan el proceso de socialización y, a la vez, la propia autonomía personal.
- Inducen al alumno a tener un acercamiento más significativo con la realidad.
- Permiten perseguir y conseguir en muchas ocasiones el aprendizaje significativo. Con seguridad se comparte con el criterio de Corbalán y Alsina, ya que la matemática por su naturaleza misma, es también un juego que implica otros aspectos de ejes culturales de enseñar y aprender significativamente, debido a que tienen rasgos comunes y participan de las mismas particularidades en lo que respecta a su propia práctica para que los docentes transmitan a los educandos el interés y el verdadero entusiasmo para aprender matemáticas sin presión alguna.

4.1.6. El juego como estrategia didáctica en las matemáticas.

La implementación de juegos en el área de la matemática para el aprendizaje de la adición y sustracción es una forma de desarrollar de manera divertida, amena e interesante porque involucra a los niños en actividades lúdicas y agradables.

El juego se debe de seleccionar de forma correcta ya que puede servir para dar a conocer al estudiante un tema nuevo, con lo que se ayuda a comprender mejor el concepto y el proceso del mismo, fortalecer el conocimiento previo, desarrollar nuevas destrezas para resolver problemas.

También el juego es considerado un proceso cognitivo que se da a partir de las actividades que el individuo realiza de acuerdo a su propia experiencia, es por ello que el juego como estrategia didáctica, tiene una importante función socializadora e integradora del conocimiento, el mismo que en el ámbito educativo y social permite conocer experimentar conductas interactivas e innatas de cada ser humano.

(Bruner, 2017) el juego como estrategia didáctica es un medio de exploración y de invención en el que se produce una separación de medios-fines que posibilita una invención y creación permanente, tiene una función transformadora, transforma el mundo interior en función de los deseos, proporcionará placer al permitir la superación de obstáculos.

(Woodhead, 2013) este autor estaca el papel del juego como manera de proporcionar oportunidades para la expresión de la creatividad, la imaginación, la confianza en sí mismos, la autosuficiencia y para el desarrollo de las capacidades y aptitudes físicas, sociales, cognitivas y emocionales.

Además, recalca que mediante el juego los niños exploran y ponen a prueba el mundo que los rodea, experimentan nuevas ideas, roles y vivencias, mientras lo hacen aprenden a comprender mejor y construir su propia posición social dentro de dicho mundo. "El juego es algo esencial en el ser humano, es tan antigua como la humanidad.

El ser humano ha jugado siempre en todas las circunstancias y en todas las culturas, desde la niñez ha jugado más o menos tiempo y a través del juego ha ido aprendiendo 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.

4.1.7 Criterios para elegir un juego en procesos de enseñanza y aprendizajes.

Gutton, (2002) considera que el juego debe poseer cierta estructura para que la aplicación sea correcta y logre el cometido de recreación y educación, además refiere ciertas ventajas que se obtienen, tales aspectos son descritos a continuación:

- **La participación:** Es el principio básico de la actividad lúdica, expresa la manifestación de las fuerzas físicas e intelectuales del jugador (estudiante). Es una necesidad intrínseca del ser humano, porque se realiza, se encuentra a sí mismo, negársela es impedir que lo haga, no participar significa dependencia, la aceptación de valores ajenos, y en el plano didáctico implica un modelo verbalista, enciclopedista y reproductivo, ajeno a lo que hoy día se desea, la participación del estudiante constituye el contexto especial específico que se implanta con la aplicación del juego.
- **El dinamismo:** Expresa el significado y la influencia del factor tiempo en la actividad lúdica. Todo juego tiene principio y fin, por lo tanto, el factor tiempo tiene en éste el mismo significado primordial que en la vida. Además, el juego es movimiento, desarrollo, interacción activa en la dinámica del proceso pedagógico.
- **El entretenimiento:** Refleja las manifestaciones amenas e interesantes que presenta la actividad lúdica, las cuales ejercen un fuerte efecto emocional en el estudiante y puede ser uno de los motivos fundamentales que propicien la participación activa en el juego. Además, refuerza considerablemente el interés y la actividad cognoscitiva de los estudiantes, no admite el aburrimiento, las repeticiones, ni las impresiones comunes y habituales; todo lo contrario, promueve la novedad, la singularidad y la sorpresa que son cualidades inseparables a éste.
- **El desempeño de roles:** Está basado en la modelación lúdica de la actividad del estudiante, y refleja los fenómenos de la imitación y la improvisación.
- **La competencia:** Se basa en que la actividad lúdica reporta resultados concretos y expresa los tipos fundamentales de motivación para participar de manera activa

en el juego, sin esta característica no hay juego, ya que ésta incita a la actividad independiente, dinámica, y moviliza todo el potencial físico e intelectual del estudiante.

4.1.7. Enfoque de la enseñanza Matemática.

Para darle continuidad al enfoque de una asignatura debemos conocer lo que dicta un derecho indeclinable para plantear la educación de calidad es por ello que, primeramente, se debe destacar que la escuela primaria tiene como prioridad la formación integral del niño y la niña con el propósito de prepararlo para su incorporación de forma útil al desarrollo de la sociedad por ende dice lo siguiente: Arto. 7. De la ley 287 del código de la niñez y la adolescencia nos dice: Es deber de la familia, la comunidad, el Estado y la sociedad en general asegurar, con absoluta prioridad, el cumplimiento de los derechos y garantías de las niñas, niños y adolescentes referentes a la vida, convivencia familiar y comunitaria, identidad, nacionalidad, salud, alimentación, vivienda, educación, medio ambiente, deporte, recreación, profesionalización, cultura, dignidad, respeto y libertad.

Es por este artículo la ley de carrera docente le da fortaleza secundando al derecho de los niños de tener una educación digna que nos indica así: 23 Artículo 37.- de los deberes del docente ante la sociedad que rige la Ley No. 114, Ley de carrera docente aprobada el 1 de octubre de 1990 Publicada en La Gaceta No. 225 del 22 de noviembre de 1990. Son deberes de los docentes, y de la Constitución Política hacer cumplir con los siguientes puntos:

1. Cumplir eficientemente con el cargo que desempeñan.
2. Mantener y desarrollar la docencia con la ética profesional que el cargo requiere.
3. Mantener actualizados sus conocimientos en las materias científicas y pedagógicas de su competencia.

Por tal razón los enfoques pertinentes a una educación de calidad dan salida a las dificultades de enseñanza y aprendizaje siempre y cuando se utilicen llevándola a la práctica. Según el diseño curricular del sub sistema de la educación básica y media

nicaragüense, la educación se sostiene sobre cinco pilares: a saber, aprender a ser, aprender a conocer, aprender hacer, aprender a convivir y aprender a emprender tomando en cuenta los pilares antes mencionados surge la actividad de plantear un enfoque con 8 pasos que se utilizan en las matemáticas.

El enfoque de los 8 pasos de solución de problemas matemáticos; están basados en el seguimiento educativo de George Polya (1945) y en los trabajos sobre la enseñanza de la matemática de otros investigadores (John Dewey y Graham wallas). En nuestro país Nicaragua existe como enfoque oficial de enseñanza de las matemáticas la orientación de resolver problemas matemáticos con el enfoque de los 8 pasos que se basan en la resolución de problemas este consiste en explicar el contenido matemático, presentar el método para resolver un ejemplo de problema y practicar problemas para aprender el método, es decir, presentar ejemplos de problemas y enseñar cómo resolverlos para formar estudiantes con dominio en resolución de problemas matemáticos. 24 Con este enfoque dirigido a la enseñanza de las matemáticas se pretende plantear de la siguiente manera:

- 1- Iniciación.
- 2- Presentación del problema central de la clase.
- 3- Resolución individual por parte de los estudiantes.
- 4- Presentación de ideas en la pizarra.
- 5- Explicación de las ideas presentadas.
- 6- Establecimiento de conclusiones.
- 7- Ejercitación.
- 8- Culminación.

4.1.8. Estrategia de la máquina de la adición y sustracción.

Máquina de la adición.



Materiales necesarios: dos láminas de cartón de 25 cm de ancho por 30 cm de alto, una cartulina de cualquier color con las mismas medidas del cartón, bisturí de seguridad, tijera, pegamento, borrador, lápiz, marcador permanente y 40 tapones de gaseosa.

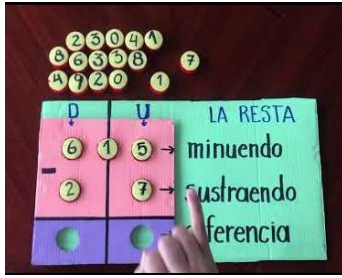
Para construir esta estrategia se traza sobre un cartón la tabla de valores con división de unidades y decenas, en la que habrán tres perforaciones para las unidades y tres para las decenas correspondientes al primer sumando, segundo sumando y suma total, entre medio de las unidades y las decenas se perfora un número 1 que va desde arriba de la decena hasta la parte de debajo de la suma total que servirá para trasladar la decena a la posición correspondiente, en los tapones de gaseosas se trazan tres juegos con los números del 1 al 20, los cuales servirán para formar el planteamiento operativo con su respuesta.

La metodología de esta estrategia consiste:

-El estudiante a participar se le proporciona un ejercicio o problema de adición llevando a la decena, en donde él forma el planteamiento operativo usando los tapones de gaseosas y lo ubica correctamente en la máquina de la adición.

-Se procede a realizar la operación de la adición de las unidades con las unidades en donde se obtiene como resultado un número de dos dígitos mayor que 9, la unidad de dicho número se ubica en la casilla de las unidades y la decena se ubica en el espacio perforado en forma de 1, en donde el estudiante traslada la decena desde la parte de abajo hasta la parte superior para luego ser sumado con las decenas y poder obtener la suma total de dicha operación.

Máquina de la sustracción.



Materiales necesarios: dos láminas de cartón de 25 cm de ancho por 30 cm de alto, una cartulina de cualquier color con las mismas medidas del cartón, bisturí de seguridad, tijera, pegamento, borrador, lápiz, marcador permanente y 40 tapones de gaseosa.

Construcción: se traza sobre una lámina de cartón la tabla de valores con divisiones de unidades y decenas, en la que habrán tres perforaciones correspondientes a las unidades y tres perforaciones correspondientes a las decenas, en medio de la parte superior se perfora un círculo, este corresponde a la conversión de decenas a unidades, funcional para la sustracción del minuendo al sustraendo, todos estos orificios son del tamaño del tapón de una gaseosa, en dieciocho tapones de gaseosa se escriben los números del 1 al 9. Tal como se muestra en la imagen.

Una vez construida la estrategia la máquina de la sustracción se procede a su ejecución de la siguiente manera:

-Al estudiante a participar se le proporciona un problema o ejercicio de sustracción prestando a las decenas y lo ubica en dicha máquina unidades bajo unidades y decenas bajo decenas, utilizando los tapones de gaseosa previamente rotulados con los números.

-Se procede a realizar la operación en donde las unidades del minuendo son menores que las unidades del sustraendo.

-El estudiante identifica que, para poder realizar la operación, las unidades tienen que prestar una decena a las decenas, colocando el número 1 en el espacio ubicado entre las decenas y las unidades de esta manera proceder a la sustracción.

4.1.9. Estrategia pista de carritos de valores matemáticos.

Materiales a usar: una lámina de cartón de 132cm de largo por 30cm de ancho, una de 30cm de ancho por 40cm de largo, 4 cartulinas de cualquier color, 1 papel lustrillo de color rojo y 1 papel lustrillo de color amarillo, 10 unidades de botellas de gaseosas de envase de medio litro, 2 botellas de gaseosas de envase de dos litros, regla milimetrada, lápiz de grafito, compás, marcador permanente, silicón



líquido del mediano, bisturí de seguridad, tijera, 2 yardas de plástico adhesivo, 2 carritos y 2 dodecaedros contruidos con cartón, los dodecaedros llevan números del 4 al 9 y frases motivadoras escritas en sus caras.

La elaboración consiste:

-En pegar las cartulinas en las láminas de cartón para darle firmeza.

-Se forran con los papeles lustrillos, de tal forma que quedé dividida a lo largo, la mitad de color amarillo correspondientes a las unidades y la otra mitad de color rojo, correspondiente a las decenas.

-Se trazan segmentos de rectas a lo ancho de la lámina con espacio de 12 cm cada uno para formar rectángulos.

-Se coloca una parte de la botella cortada en forma de copa, la cual contendrá unidades de bодоques, a excepción del primer rectángulo que no tendrá ni uno porque corresponde al número cero.

-En el último rectángulo que se forma se coloca la parte de la botella de dos litros, cortada en forma de copa en la cual se depositarán las unidades de bодоque que los carritos recogerán una vez lanzado los dodecaedros.

-Después se forra la pequeña lámina de cartón, con la cartulina de papel lustrillo, de igual forma que quedé dividida a lo largo, la mitad de color amarillo que corresponde a las

unidades y la otra mitad de color rojo corresponde a las decenas, formando una caja de valores, aquí se escribirá el planteamiento de la operación a resolver.

Una vez construida la estrategia pista de carritos de valores matemáticos se procede a su aplicación de la siguiente manera; la cual sirve para formular y resolver el planteamiento operativo de un problema dado, en la que el estudiante tomará de la pista de carritos de valores matemáticos un dodecaedro, el cual lo lanzará al aire para obtener un número dado, moverá el carrito tantas veces haya caído el número, en su trayecto tomará de cada copa un bodoque, según el número contará de forma oral y en voz alta; de esta forma se obtendrá el primer sumando del ejercicio.

Se realizará el mismo procedimiento al lanzar el otro dodecaedro y así se obtendrá el segundo sumando, una vez realizado dicho procedimiento, el estudiante se dirigirá al primer carrito, ubicado en la pista y sacará de él, las unidades de bodoque y las colocará en la copa grande, contando de forma oral y en voz alta, se dirigirá a la tabla de valores y escribirá el número que resulte (primer sumando), y así mismo hará con el segundo carrito (segundo sumando), resolverá de forma concreta, contando el total de bodoques, escribiendo la suma total del planteamiento de la operación dada.

4.2. Diseño metodológico

4.2.1. Tipo de investigación

Para realizar esta investigación se utilizó el enfoque cualitativo porque esta investigación se centra en mejorar el proceso educativo y así obtener resultados de calidad en los estudiantes y de acuerdo a la profundidad del mismo el estudio fue de tipo descriptiva, participativa, por la participación activa de todas las partes involucradas, ya que la investigación acción tiene su metodología que se aplica desde su planificación, ejecución (trabajo de campo), donde el propósito es que el docente reflexione sobre su práctica educativa, de forma que repercuta, tanto sobre la calidad del aprendizaje como sobre la propia enseñanza.

Según (Sampiere, 2006), cuarta edición. El enfoque cualitativo lo que nos modela es un proceso inductivo contextualizado en un ambiente natural, esto se debe a que en la recolección de datos se establece una estrecha relación entre los participantes de la investigación sustrayendo sus experiencias e ideologías en detrimento del empleo de un instrumento de medición determinado.

De acuerdo con La (Torre, 2013) “el ciclo de investigación-acción se configura en cuatro momentos o fases: planificación, acción, observación y reflexión. El momento de la observación, la recogida y análisis de los datos de una manera sistemática y rigurosa, es lo que otorga rango de investigación”.

Se realizó un análisis detallado de cada descriptor (objetivos, fuentes de información, técnicas e instrumentos) también fue de corte transversal por haberse desarrollado en un determinado momento, comprendido en este caso en el segundo semestre del año lectivo 2021.

4.2.2. Técnicas e instrumentos para recolectar información

Para la recopilación de la información se utilizó técnicas como: observación al desarrollo de clases, taller desarrollado con la docente, entrevista dirigida a la docente de aula, presentación de clase demostrativas y finalmente observaciones a clases a través de monitoreo y seguimiento.

Para obtener información veraz y objetiva se realizó una primera visita al aula de primer grado C, para implementar técnicas e instrumentos dentro de las cuales se aplicaron la observación a una clase de matemáticas, con el objetivo de valorar el desempeño pedagógico del docente, fortalezas y debilidades en cuanto a la práctica de estrategias propuestas y la adquisición de habilidades matemáticas por parte de los estudiantes.

Dentro de los instrumentos se implementó el SQA (Lo que se, lo que aprendí y lo que quiero aprender) el cual se aplicó al docente antes del desarrollo del taller con el objetivo de conocer si el docente hace uso de recursos del medio para elaborar recursos didácticos e implementación de juegos lúdicos.

Un último instrumento de evaluación es la guía de observación como monitoreo y seguimiento la cual permitió a los investigadores comprobar que la docente empleaba dicha estrategia en su planeamiento didáctico y de esta manera mejorar el contrato didáctico. Proporciona y describe los instrumentos utilizados para recolectar información, los cuales corresponden a su plan de acción y precisa la forma en que estos fueron ejecutados, sin dar a conocer resultados de ellos.

4.2.3. Criterios Regulativos

En este estudio basado en el paradigma cualitativo permitió recopilar información para describir el fenómeno en estudio. Se estableció como criterio regulador la credibilidad, lo que permitió que mediante los autores involucrados el tema fuera identificado y planteado con exactitud en la investigación.

Para Castillo y Vásquez (2003) “La credibilidad se logra cuando los hallazgos del estudio son reconocidos como “reales” o “verdaderos” por las personas que participaron en el estudio y por aquellas que han experimentado o estado en contacto con el fenómeno investigado”.

➤ **La técnica de triangulación**

Para comparar la información obtenida por cada una de las fuentes y los instrumentos aplicados haciendo una consolidación de las opiniones dadas por las mismas, respetando los sujetos de estudios y su punto de vista con respecto al tema de investigación, otra técnica que se utilizó dentro del criterio de credibilidad es el anonimato ya que en este trabajo se le garantizó a los informantes no revelar su identidad, aunque ellos manifestaron que no tenían ningún problema con que sus nombres se revelaran en la investigación.

➤ **El criterio de Confirmabilidad**

Fue desarrollado a través de la información obtenida, misma que fue confirmada con los diferentes agentes de investigación (docente, estudiantes y equipo investigador) al confrontar las repuestas de cada uno de ellos.

➤ **Criterio de veracidad**

Se tomó el criterio de veracidad debido a la confianza y la veracidad en los resultados obtenidos en la investigación acción, mediante los procedimientos desarrollados desde el plan de acción.

➤ **Criterio de aplicabilidad**

De igual manera se retomó el criterio de aplicabilidad porque se cumple con las estrategias propuestas, siendo adaptables a otros sujetos y contextos, así lo declara el docente que retomará las estrategias del juego y dar continuidad a los avances de los aprendizajes en los estudiantes de segundo grado modificando las mismas de acuerdo a los contenidos.

➤ **Criterio de neutralidad**

La neutralidad tiene que ver con el hecho de que los datos se han recogidos e interpretado con el más alto nivel de profesionalismo y ética investigativa, sin omitir hechos o respuesta de los informantes.

➤ **Criterio de coherencia**

Tiene que ver con la coherencia que hay entre el tema de investigación lo que plantea una hipótesis la que pretende dar solución a las estrategias desarrolladas mediante un plan de acción que se articulan en diferente momento a fin de comprobar hipótesis y dar salida a los objetivos propuestos en la misma.

Se mencionan y argumentan factores que precisan la científicidad y valor de verdad que posee la investigación realizada.

4.2.4. Técnicas de análisis e interpretación de datos

➤ Organización de datos

Una vez aplicados los instrumentos que hicieron posible la recolección de la información, estos fueron organizados mediante anotaciones en una libreta, grabaciones de videos y fotografías de cada una de las acciones desarrolladas, de igual forma en procesadores digitales haciendo uso de programa como Microsoft Word, el cual es un procesador muy útil al momento de elaborar informes de investigación.

➤ Limpieza de información

Una vez aplicados los instrumentos de recopilación de información y comparando las respuestas se realizó una depuración de información quedando la de mayor utilidad.

Según los datos recopilados a través de: instrumentos para recopilar información y fuentes de información.

➤ Comparación de teoría y práctica

Según los datos obtenidos a través de instrumentos para recopilar información, entrevista, SQA, guía de observación, las diferentes fuentes de información y comparar la teoría con el concepto que tiene el docente del juego como estrategia didáctica para la enseñanza y aprendizaje de la adición llevando y sustracción prestando a la decena con resultados menores que 20. Pudiendo de esta manera elaborar el informe final de la investigación acción.

- **Revisión de la información:** una vez completado la aplicación de los instrumentos por cada acción realizada según el plan de trabajo, la información obtenida se revisó con sumo cuidado a fin de descartar contrariedades en las respuestas o alteraciones en el procesamiento de las mismas dadas por los informantes mediante cada instrumento.

V. EJECUCIÓN DEL PLAN DE ACCIÓN

Acciones	Intensión de la acción (Objetivos)	Quién las realizará y con quién (Involucrados)	Cómo lo realizar (Metodología)	Obstáculos	Alternativas	Cuándo (Tiempo)	Criterios de Evaluación
Taller de elaboración de los recursos didáctico. (la máquina de la adición y sustracción, pista de carritos de valores matemáticos)	Proponer nuevas estrategias al docente para el aprendizaje de adición y sustracción desde el juego lúdico.	Durling Cano. Jessenia Álvarez. Luisa Gutiérrez. Rosa Hernández. (maestra de aula)	Presentación de videos. Presentación d propuesta estratégica de la máquina de la adición y sustracción, también de la pista de carritos de valores matemático. Selección de material a utilizar. Taller para la elaboración de los medios didácticos a utilizar. Explicación de procedimiento para la elaboración de los recursos didácticos. Realizar una revisión de la acción didáctica del primer grado. Planificar con	Días libres otorgados por el estado Citas médicas por la docente por su estado de embarazo	Planificar con el docente las visitas	Día 25/10/2021 1:00 pm a 5:00 pm	El docente se apropia de material de reúso para la elaboración de recursos didácticos mediante un taller. (SQA) Demuestra a la docente la integración en su acción didáctica la estrategia propuesta(máquina de adición y pista de

Acciones	Intensión de la acción (Objetivos)	Quién las realizará y con quién (Involucrados)	Cómo lo realizar (Metodología)	Obstáculos	Alternativas	Cuándo (Tiempo)	Criterios de Evaluación
<p>Clases demostrativas.</p> <p>Monitoreo y seguimiento.</p>	<p>Presentar mediante clase demostrativa, la integración de estrategias de máquinas de la adición y sustracción, pista de carritos de valores matemáticos.</p> <p>Visitar a la docente con intención de valoración pedagógica sobre la implementación del juego como estrategia metodológica (la máquina de la adición y sustracción y la pista de carritos de valores matemáticos).</p>		<p>el equipo de investigadores la clase demostrativa. Elaborar material didáctico de apoyo.</p> <p>Desarrollo del encuentro de aprendizaje con estudiante y docente, integrando las estrategias máquina de la adición y sustracción, pista de carritos de valores matemáticos.</p> <p>Registrar los resultados metodológicos al integra el juego lúdico como estrategia de aprendizaje en contenido adición y sustracción.</p>			<p>1 de noviembre 1:45 pm</p> <p>3 de noviembre 2:30 pm</p> <p>10 de noviembre 1:45pm</p> <p>16 de noviembre 3:15 pm</p> <p>17 de noviembre 3:15 pm</p>	<p>carritos de valores matemáticos) (Entrevista a la docente)</p> <p>Constatar si la docente aplica la estrategia propuesta por el equipo investigador, esto a través de monitoreo y seguimiento. (Guía de observación)</p>

VI. REFLEXIÓN Y EVALUACIÓN

6.1. Efectos de las acciones

➤ Primera acción: Taller impartido al docente.

En el momento de la entrevista que se realizó para conocer el análisis y reflexión de la aplicación del juego como estrategia didáctica, desde las prácticas de profesionalización e investigación aplicada durante el primer semestre del año en curso el docente manifestó la necesidad de conocer cómo elaborar los recursos didácticos utilizados en los diferentes juegos que se han propuesto, debido a lo expresado anteriormente se le propuso un plan de acción con la temática “Taller de elaboración de recursos didácticos. (La máquina de la adición y sustracción, pista de carritos de valores matemáticos.)

El día 25 de octubre, se aplicó la primera estrategia de acción, consistió en un plan taller que se realizó a la docente. El objetivo del taller fue dar a conocer la utilidad de los materiales de reuso para la elaboración de recursos didácticos y apoyar el proceso de enseñanza aprendizaje de la adición llevando y sustracción prestando.

Esta actividad dio inicio a las 1 de la tarde con una metodología aplicada que se organizó de la siguiente manera:

- Himno Nacional de Nicaragua.
- Bienvenida.
- Oración al altísimo, dirigido por Luisa Gutiérrez.
- Dinámica de presentación, Durling Jalinás.
- Se dio a conocer la temática y los objetivos del Taller, Jessenia Álvarez,
- Conceptualización de los contenidos abordados en el desarrollo del taller a cargo Durling Jalinás mediante una presentación en diapositivas y de un video demostrativo de la elaboración de los recursos didácticos.

- Elaboración de la máquina de la adición y sustracción y la pista de carritos de valores matemáticos usando cartón, botellas plásticas y tapones, también se utilizó pega, tijera, papel lustrillo, hojas de colores, cartulinas satinadas y marcadores permanentes, dirigida por el grupo de investigadores y el involucramiento de la docente en la elaboración de los recursos didácticos, así mismo la demostración del uso de dichos recursos.
- Finalizando con la evaluación del taller.



Para la realización de esta primera acción se contó con el permiso y la disponibilidad de



la directora del centro, ya que ella proporcionó los recursos tecnológicos para la realización del mismo (computadora, data show), de igual manera la docente mostró una actitud positiva cuando se le presentó la propuesta del taller y al momento de la ejecución del mismo se integró de manera entusiasta, dinámica y participativa, comentó que el material elaborado será de

mucha utilidad al momento de su desarrollo pedagógico y le será de utilidad para el próximo año ya que ella impartirá segundo grado con los mismos estudiantes.

El lugar donde se desarrolló el taller fue en el aula del primer grado C con un ambiente apropiado, limpio y ordenado. El aula de clases cuenta con los rincones de aprendizaje, esto con el objetivo de intercambiar experiencias y el desarrollo de interacciones que estimulen una enseñanza significativa y colaborativa en dicha área.

Mediante un conversatorio con la docente, y el instrumento SQA se evaluó el taller, manifestando que el mismo fue provechoso porque no tenía conocimiento de esos juegos y sobre todo como elaborarlos, así mismo reconoció la importancia de implementar nuevas estrategias en su acción didáctica que favorezcan a la enseñanza y aprendizaje de la adición llevando y sustracción prestando a la decena.

➤ **Segunda acción: clases demostrativas.**

La implementación de esta acción se realizó con el objetivo de presentar mediante clases demostrativas, la integración de la máquina de la adición y sustracción, pista de carritos de valores matemáticos y explicar cómo se utilizan dichos juegos en su acción didáctica.

Para esto fue necesario planificar tres clases diferentes en la asignatura de Matemática para demostrarle al docente el uso de cada juego como estrategia didáctica, siendo ella observadora para apropiarse de la metodología de cada uno de los juegos y aplicarlos en su práctica pedagógica



El día 27 de octubre del corriente, se visitó al docente con el propósito de revisar los contenidos de la programación didáctica de matemática de primer grado, posteriormente, se procedió a la elaboración del plan de clase y de esta manera fijar la fecha para la aplicación de la primera clase demostrativa.

➤ **Primera clase demostrativa**



Esta clase se impartió el día lunes 01 de noviembre a las 1:45 minutos de la tarde, dirigida por Luisa Gutiérrez el contenido desarrollado ese día fue adición de números naturales hasta 20 llevando a la decena en la cual se hizo uso de una de las estrategias didácticas propuesta (la máquina de la adición), llevando a cabo el enfoque de resolución de problemas propuesto por el Ministerio de Educación, partiendo con una dinámica motivadora (carrito matemático) para recordar el contenido de la clase anterior, corregir en la pizarra la tarea asignada para casa y así mismo introducir el nuevo contenido de la clase, luego se le presentó un problema relacionado al quehacer cotidiano donde los estudiantes trabajarían de manera individual el cálculo mental y escrito de la adición llevando a las decenas, en ese momento

interactuaron de manera activa, participativa haciendo uso adecuado de la metodología de la estrategia antes mencionada. Posteriormente, se puso en práctica el trabajo en equipo resolviendo ejercicios prácticos como parte de la ejercitación y afianzamiento de conocimientos.

La docente se mostró interesada y atenta al momento que se implementó la máquina de la adición llevando a la decena, de igual manera los estudiantes estuvieron atentos a la clase, participaron activamente en los diferentes momentos manifestando entusiasmo por hacer uso de la estrategia.

➤ **Segunda clase demostrativa.**

El miércoles 03 de noviembre se efectuó la segunda clase demostrativa dirigida por Jessenia Álvarez con el contenido sustracción prestando a la decena con números naturales hasta 20, la clase dio inicio con la dinámica de integración “la caja sorpresa” con la cual los estudiantes pudieron recordar el contenido de la clase anterior ya que en esta dinámica resolvieron ejercicios de adición para



reforzar sus conocimientos. Después se partió con la lectura, el análisis y resolución de un problema que la docente presentó el cual estuvo relacionado al vivir diario apoyándose de la estrategia presentada la máquina de la sustracción, mediante el enfoque de resolución de problema, de igual manera los estudiantes mostraron interés por participar de la estrategia donde ellos mencionaban en voz alta el planteamiento operativo del problema y resolvieron dicha operación haciendo uso de los números ubicados en los tapones de gaseosas.

Se llegó a la conclusión entre la docente y estudiantes que la estrategia facilita a la resolución de problemas y ejercicios de adición llevando a las decenas de una forma divertida y diferente a la que ellos estaban acostumbrados a hacerlo. Para continuar con el siguiente paso del enfoque de resolución de problemas que es la ejercitación se les presentó otros ejercicios para continuar con la aplicación de dicha estrategia donde ellos

resolvieron de forma individual dichos ejercicios respondiendo de manera activa, participativa y motivadora, posterior se les asignó un ejercicio para resolverlo en casa.

En esta segunda clase demostrativa la docente se observó interesada y atenta en la máquina de la sustracción, así mismo los estudiantes estuvieron atentos a la explicación que se les brindó acerca del uso del juego propuesto y de como los demás compañeros interactuaban con la estrategia.

➤ Tercera clase demostrativa.

El día miércoles 10 de noviembre se llevó a cabo última clase demostrativa, la cual inició a las 1:45 de la tarde con una duración de 45 minutos, dirigida por Durling Jalinas con el contenido adición llevando y sin llevar con números naturales hasta 20, la clase inició con una dinámica “Juego de tarjetas” con el fin de integrar a los estudiantes a clases durante esta actividad asociaron el



Po (planteamiento operativo) ubicado en tarjetas y el resultado que corresponde el cual estaba ubicado en otra tarjeta, mediante la aplicación de esta dinámica se reforzó el contenido anterior y se revisó de manera grupal la tarea asignada para casa.

Posteriormente, se presentó en papelógrafo un problema de adición llevando en la que los estudiantes leyeron en voz alta y analizaron la forma de solución y así mismo, completar el **Po** (planteamiento operativo) de dicho problema haciendo uso de la estrategia “La pista de carritos de valores matemáticos” la cual el docente explicó previamente a sus estudiantes la metodología a seguir, el docente fomentó la práctica de valores como la solidaridad y compañerismo entre ellos.



Se seleccionaron a estudiantes para que fueran participes de la estrategia planteada, aquí uno de los estudiantes lanzó un dodecaedro para colocar el primer sumando a dicha operación, después lanzó por segunda vez el dodecaedro para colocar el segundo sumando siguiendo el proceso de la operación, luego tomo los carritos de valores matemático que representan las unidades, avanzando, recogiendo y contando fichas situadas a lo largo de la pista, según el número del primer y segundo sumando, posteriormente se dirigió a la caja de valores ubicada en la pizarra y colocó el número correspondiente a los términos de la adición para luego escribir la suma total después de extraer las fichas de cada carrito.

Como siguiente paso se procedió a la ejercitación de la adición llevando y sin llevar mediante ejercicios propuestos resolviéndolos con ayuda de la estrategia aplicada. Se realizó una valoración de la clase entre los estudiantes y la docente finalizando con asignación de tarea en casa.

Los logros que se pudieron observar en los estudiantes durante el desarrollo de esta estrategia es trabajo colaborativo, participación activa, respeto entre ellos, integración al trabajo, motivación y aceptación a la pista de carritos de valores matemáticos.

Los resultados obtenidos con el uso de los juegos la máquina de adición y sustracción y de la pista de carritos de valores matemáticos, como estrategias didácticas, fueron satisfactorios porque la docente logro conocer la implementación de cada uno de ellos en el desarrollo de las clases demostrativas, se notó el interés y entusiasmo por aprender la metodología de los mismos, también en los estudiantes fue notorio el interés y la participación en cada una de las clases, ya que expresaron que esos juegos no lo conocían y que les gustó mucho, lograron obtener un aprendizaje significativo porque haciendo uso de estos nuevos juegos les fue más fácil desarrollar el cálculo mental para resolver problemas de adición llevando y sustracción prestando a la decena, cabe mencionar que las maquinas se elaboraron de forma colectiva e individual.

➤ **Tercera acción: Monitoreo y seguimiento.**

Esta acción se implementó con la intención de valorar la implementación del juego como estrategia metodológica (la máquina de la adición y sustracción y la pista de carritos de valores matemáticos).

➤ **Primer monitoreo y seguimiento**

El día 16 de noviembre del 2021 a las 3:15 pm, se realizó el primer monitoreo y seguimiento a la clase impartida por la docente con la intención de constatar que la docente incorporó el juego la máquina de la adición y sustracción como estrategia didáctica para facilitar el aprendizaje desde el acto pedagógico, dirigido por la docente, el cual permitió valorar la ejecución de la estrategia aplicada mediante una guía de monitoreo y seguimiento con sus diferentes indicadores de logro la cual se encuentra en los anexos.



En este momento se pudo apreciar una buena organización de los estudiantes por parte de la docente lo cual favoreció la interacción y la comunicación entre ellos, otro aspecto importante y evidenciado fue la utilización del recurso didáctico (la máquina de la adición y sustracción). Las actividades planificadas dentro de su acción didáctica tuvieron coherencia con el tiempo establecido en el plan de clase, esto permitió que los estudiantes participaran de una manera eficiente y activa; dentro de las estrategias planificadas se observó la inclusión de juegos lúdicos, lo que permitió motivar el aprendizaje de los estudiantes desde la estimulación neurosensorial.

Segundo monitoreo y seguimiento



El 17 de noviembre del corriente año a las 3:15 pm se llevó a cabo el segundo monitoreo y seguimiento con el objetivo de verificar que la docente implementó en su acción didáctica el juego de la pista de carritos de valores matemáticos como estrategia didáctica para facilitar el cálculo mental en la resolución de problemas de adición llevando a la decena, así mismo fomenta lectura y escritura de números naturales, de igual manera facilita el aprendizaje constructivista en los estudiantes.

Durante este momento se pudo observar que la docente partió de situaciones de aprendizaje lo cual propició el diálogo de saberes para indagar conocimientos previos y realizar una remembranza de la clase anterior e introducir el nuevo contenido, motivó a los estudiantes para desarrollar una clase activa participativa teniendo como eje principal la estrategia propuesta la pista de carritos de valores matemáticos, mediante la cual se pudo evidenciar el dominio de la metodología que implica dicha estrategia.



Se observó en los estudiantes el desarrollo de habilidades matemáticas en cuanto a la resolución de ejercicios planteados por la docente de igual manera se evidenció la motivación, interacción y la práctica de valores durante el desarrollo del juego implementado.

En esta última acción se pudo observar y valorar el dominio de la docente en cuanto al uso del juego mediante la máquina de la adición y sustracción y la pista de carritos de valores matemáticos, se pudo notar que las clases de matemática fue más dinámica que las observadas con anterioridad a la implementación de los juegos, los niños también se presentaron motivados y se pudo apreciar la adquisición del conocimiento en cuando a la solución de problemas de adición llevando y sustracción prestando a la decena.

➤ **Retirada del Centro Escolar.**

Este mismo día se procedió a realizar la retirada del centro, compartiendo con los estudiantes y la docente un refrigerio como muestra de agradecimiento por el tiempo, espacio y apoyo brindado para poder realizar la investigación, de igual manera la docente nos expresó su agradecimiento por los conocimientos brindado en cuanto a los diferentes juegos implementados durante la intervención del equipo investigador en el aula de primer grado, de forma comentó que los conocimientos que adquirió durante el desarrollo de la investigación los compartirá con los demás claustros de maestros de dicha escuela para que también ellos se apropien de dichas habilidades y estrategias mejorando así su actuar pedagógico e innovando con nuevas metodologías en el proceso educativo.



Así mismo, se procedió a comunicarle a la directora la finalización de la intervención de los investigadores del centro, misma que manifestó: “las puertas del centro seguirán abiertas para los estudiantes de la UNAN Managua, ya que con sus intervenciones han generado nuevas metodologías para el proceso de enseñanza y aprendizaje.”

6.2. Efectos formativos en las personas

Dentro de los efectos formativos se pudo evidenciar en la docente la satisfacción de conocer la elaboración de los recursos didácticos y la metodología del juego de las máquinas de la adición y sustracción y la pista de carritos de valores matemáticos como estrategia didáctica y el dominio de los mismos, esto se pudo corroborar mediante el acto pedagógico y la implementación de cada uno de ellos en su acción didáctica para mejorar la enseñanza de la adición llevando y la sustracción prestando a la decena con resultados menores que 20, con esto podemos deducir que la docente tiene disposición al cambio porque tiene vocación de enseñanza.

En los estudiantes se observó que mediante los juegos propuestos adquirieron habilidades y destrezas en el cálculo mental mostrando interés, entusiasmo y alegría, también se evidencio la práctica de valores como el compañerismo, el respeto y la disciplina, así mismo con estos nuevos juegos a los discentes se les hizo más fácil el aprendizaje de la adición llevando y la sustracción prestando a la decena, estos juegos atraen la atención de los estudiantes por ende tienen un efecto positivo en la adquisición de los conocimientos.

En el equipo investigador se generaron nuevos conocimientos que les serán de gran utilidad una vez ejerciendo la práctica pedagógica, serán futuro maestros investigadores que busquen solución a posibles problemas dentro del aula, la importancia de trabajar en equipo, la comunicación asertiva, relaciones interpersonales entre el mismo equipo y con la comunidad educativa del centro donde se llevó a cabo la investigación acción.

6.3. Nuevos planteamientos

De continuar implementando este tipo de metodología se prevé formar estudiantes capaces de dar solución a problemas de la vida cotidiana.

Dar continuidad de los juegos planteados en el segundo grado para reforzar el contenido de la adición llevando y la sustracción prestando a la decena.

Documentarse de otros tipos de juegos que puedan facilitar la enseñanza y aprendizaje de la adición y sustracción o bien de otros contenidos que considere necesite de esta estrategia didáctica.

Innovar en la práctica-enseñanza de las matemáticas a través del juego.

El juego como estrategia didáctica pueda valorarse como una metodología interdisciplinaria.

El juego es la parte de la vida más real de los niños, este puede utilizarse como estrategia didáctica y trasladar la realidad de los niños a la escuela, permitiendo hacerles ver la necesidad y la utilidad de aprender matemáticas.

El juego como estrategia didáctica trata distintos tipos de conocimientos, habilidades y actitudes hacia las matemáticas.

Siguiendo la metodología de la investigación acción propuesta en la universidad UNAN-Managua como un método de investigación, se puede dar solución a problemas de aprendizajes que se presentan dentro de las aulas de clases.

VII. CONCLUSIONES

Después de utilizar las acciones establecidas durante el desarrollo de esta investigación y emitir juicios a los análisis de resultados obtenidos, con la aplicación de diferentes instrumentos de evaluación, se aprecian las siguientes conclusiones:

- Se logró determinar las estrategias que utiliza la docente para la enseñanza de la adición llevando y la sustracción prestando a la decena tales como suma con naipes, conteo con tapones y la explicación.
- Al observar el trabajo de la docente nos permitió proponer nuevos juegos (máquina de la adición y sustracción y pista de carritos de valores matemáticos) como estrategia didáctica que favorezcan un aprendizaje satisfactorio en el proceso de enseñanza y aprendizaje de la adición llevando y sustracción prestando a la decena.
- Permitted al estudiante construir su propio conocimiento a través del juego interactivo con relación a su entorno y realidad circundante, que le sirve de base para su desarrollo cognitivo y social por ende facilitará el trabajo diario en todos los aspectos psicopedagógicos.
- A través del juego como estrategia didáctica se fortalecieron los conocimientos de la docente y los estudiantes durante el proceso de enseñanza y aprendizaje de la adición llevando y la sustracción prestando a la decena.
- Valorar los resultados del uso de los juegos propuestos los cuales fueron satisfactorios porque las clases fueron motivadoras, interactivas e innovadoras.

VIII. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Angelina, Gonzalez, Molina, Sanchez. (2014). Beneficios del juego en el proceso enseñanza y aprendizaje. *Corbalan*, 218.
- Beltran. (2002). *Estrategias de aprendizaje*.
- Blanco. (2012). *El juego como estrategia* .
- Calderon. (2013). La importancia pedagogica del juego. 197.
- Calderon. (2013). Las características del juego. *Montero*, 196.
- Casas, S. y. (2015). Las características del juego. *Marin*, 123.
- Gonzalez. (2014). El juego como estrategia. *Melo* , 26.
- Malaver, H. (2011).
- Martinez, S. y. (2016). El juego y su importancia en las matematicas . *El juego y su importancia en la educacion* , 11.
- Sampiere, H. (2006). El enfoque cualitativo. 3-26.
- Sanchez. (2014). Las estrategias. *Melquiades*, 46.
- Sanchez. (2015). El juego y su importancia en la educacion. *Rodriguez*, 140.
- Serrano. (2014). La didactixca de las matematicas. *Gutierrez* , 66.
- Smith. (2014). El juego. *Melo y Hernandez*, 43.
- Torre, L. (2013). Ciclo de investigacion accion. 21.
- Vasquez, C. (2005). *Criterios regulativos*.

IX. ANEXOS



UNIVERSIDAD
NACIONAL
AUTÓNOMA DE
NICARAGUA,
MANAGUA
UNAN - MANAGUA

Taller

Taller de elaboración de los recursos didáctico. (La máquina de la adición y sustracción, pista de carritos de valores matemáticos).

Integrantes:

Durling Francisco Jalinás Cano.

Jessenia María Álvarez Álvarez.

Luisa Amanda Gutiérrez García.

I. INTRODUCCIÓN.

Una vez identificada la necesidad para poder llevar a cabo el taller, acerca que tipos de materiales del medio se puede utilizar el plan taller con la temática. “Taller de elaboración de los recursos didáctico. (La máquina de la adición y sustracción, pista de carritos de valores matemáticos).

Con este taller se pretende demostrar cómo podemos hacer uso de los materiales del medio para la elaboración de la máquina de la adición y sustracción y la pista de carritos de valores matemáticos para dar respuesta a la necesidad existente en el aula de clase.

El taller tiene una duración de un día se inicia con la conceptualización y su utilidad en el proceso de enseñanza y aprendizaje, identificar en la metodología planteada los diferentes materiales del medio que pueden apropiarse para la elaboración de la máquina de la adición y sustracción y la pista de carritos de valores matemáticos.

Objetivos.

Explicar a la docente sobre la importancia de implementar el juego como estrategia metodológica en la asignatura de matemática específicamente en los contenidos de adición y sustracción.

Objetivos específicos:

Demostrar la utilidad de la máquina de adición y sustracción y la pista de carritos de valores matemáticos en el proceso de enseñanza y aprendizaje.

Ejecutar la elaboración de la máquina de adición y sustracción y la pista de carritos de valores matemáticos con materiales del medio.

Desarrollo

Nombre: "Taller de elaboración de los recursos didáctico. (la máquina de la adición y sustracción, pista de carritos de valores matemáticos".	
Propósito General Propósitos específicos.	<p>Explicar que es la máquina de la adición y sustracción y la pista de carritos de valores matemáticos.</p> <p>Dar a conocer la conceptualización de la máquina de la adición y sustracción y la pista de carritos.</p> <p>Demostrar la utilidad de los materiales del medio para la elaboración de la máquina de adición y sustracción y la pista la pista de carritos de valores matemáticos.</p> <p>Ejecutar la elaboración de la máquina de adición y sustracción y la pista de carritos.</p>
Temáticas.	<p>Concepto de juego.</p> <p>Material de rehusó.</p> <p>Elaboración de la máquina de adición y sustracción y la pista de carritos de valores matemáticos.</p>
Facilitadores	<p>Durling Cano.</p> <p>Jessenia Alvarez.</p> <p>Luisa Amanda Gutierrez.</p>

Dirigido a	1 docente. 1:00 a 5:00 pm
Fecha de realización.	25-10-2021
Local	Centro Escolar Gabriela Mistral
Hora	1:00 pm

Metodología

Se prevé el desarrollo del taller abordando los contenidos conceptuales, procedimentales y actitudinales utilizando diferentes actividades que permitan apropiarse de la temática a través de una metodología activa.

El taller está diseñado en función de un formato teórico práctico, una sola sesión de manera presencial donde abordaremos la conceptualización del tema a través de un documento y la práctica en la elaboración de la máquina de adición y sustracción y la pista de carritos de valores matemáticos con material del medio solicitando a los participantes con anticipación.

Plan para el desarrollo.

Actividades	Responsable	Tiempo
Bienvenida. Oración al altísimo. Himno Nacional.	Luisa Amanda Gutiérrez.	15 min
Dinámica de integración: la telaraña.	Durling Francisco Jalinás Cano.	20 min
Dar a conocer la temática: taller de elaboración de recursos didácticos con materiales de reúso (la	Jessenia María Álvarez.	30 min

máquina de la adición y sustracción, pista de carritos de valores matemáticos), mediante presentación de diapositivas.		
Refrigerio		15 min
Elaboración de los recursos didácticos (la máquina de la adición y sustracción, pista de carritos de valores matemáticos) utilizando materiales como: cartón, pega, tapones, papel lustrillo, etc.	Luisa Gutiérrez Jessenia Álvarez	2hrs

Plan de facilitador

Tema del taller: Taller de elaboración de los recursos didáctico. (La máquina de la adición y sustracción, pista de carritos de valores matemáticos).

Participantes: Docente y grupo de investigadores.

Fecha y lugar:

Horario	Actividades/ temas a tratar	Materiales necesarios
35 min	Fase inicial: Bienvenida y presentación de los participantes. Agenda/ aspectos organizativos del taller. Objetivos del taller.	Paleógrafo.
50 min	Fase central: Presentación de los contenidos. Dinámica. Trabajar la temática con el participante.	Data show. Computadora.
15 min	Receso	Refrigerio
2hrs	Fase final: Plan de acción. Conclusión. Evaluación	

Evaluación

Se evaluará el taller mediante el SQA.

Objetivo: Conocer sus conocimientos previos acerca de los materiales de reúso y su utilidad para elaborar recursos didácticos la máquina de la adición y sustracción, pista de carritos de valores matemático, lo que se quiere aprender y lo que aprendió durante el desarrollo del taller.

S Lo que se aprende	Q Lo que quiero aprender	A Lo que aprendí

Plan de clase 1

Fecha: lunes 03 de noviembre del 2021. Hora: 1:00 pm a 1:45 pm

Sección; 1° A

Asignatura: Matemática

Número y nombre de la unidad: VI. Adición con resultados menores que 20.

Eje transversal: Convivencia y ciudadanía Componente: Derecho ciudadanos.

Competencia de grado: Expresa sus talentos, habilidades y pensamientos creativos en diversas actividades personales, familiares.

Indicador de logro: Resuelve situaciones en diferentes contextos relacionados con la adición sin llevar y llevando con resultados menores que 20, mostrando diferentes alternativas de solución.

PASOS/TIEMPO	ACTIVIDADES DEL DOCENTE	REACCIONES DE LOS NIÑOS	EVALUACIÓN
P (Problema central)7 min.	Revisar la tarea en su cuaderno. Participar en la dinámica “El dado” Comentar la dinámica. Presentación del problema central: Rosa ha leído 5 cuentos y 8 fabulas ¿Cuántas lecturas ha leído Rosa?	Valoran y corrigen sus tareas. Participan con alegría en la dinámica y después la comentan. Leen, analizan y resuelven el problema usando la máquina de la adición. Presentan sus ideas.	Realizar la tarea de manera responsable. Valorar si escuchan atentamente el problema que el docente lee.

<p>S (Solución) 25 min.</p>	<p>Resolver el problema en su cuaderno, usando la máquina de la adición</p> <p>Pasar a los niños seleccionados a que expresen sus ideas</p> <p>Pedir a que expliquen sus ideas ante el resto de la clase.</p>	<p>Idea 1 Po.</p> <table border="1" data-bbox="667 302 1060 537"> <tr><td>D</td><td>U</td></tr> <tr><td></td><td>5</td></tr> <tr><td>+</td><td>8</td></tr> <tr><td>=1</td><td>7</td></tr> </table> <p>Idea 2. Po</p> <table border="1" data-bbox="667 648 1032 873"> <tr><td>D</td><td>U</td></tr> <tr><td></td><td>5</td></tr> <tr><td>+</td><td>8</td></tr> <tr><td>=1</td><td>3</td></tr> </table> <p>Explican con seguridad sus ideas planteadas.</p>	D	U		5	+	8	=1	7	D	U		5	+	8	=1	3	<p>Verificar si resuelven el problema presentado, escribiendo su punto de vista</p>
D	U																		
	5																		
+	8																		
=1	7																		
D	U																		
	5																		
+	8																		
=1	3																		
<p>C (Conclusión) 5 min.</p>	<p>Establecen conclusiones con apoyo del docente.</p>	<p>Recuerde al realizar adiciones sumamos U+U y la suma total da mayor o igual a 1D, la decena se lleva a la decena.</p>	<p>Observar si realizan el procedimiento adecuado en la adición de números naturales</p>																
<p>(Ejercitación) 5 min.</p>	<p>Confirma lo aprendido.</p> <p>Resuelve en la máquina de la adición.</p> <p>6+6=</p> <p>9+7=</p> <p>8+4=</p> <p>7+6=13</p>	<p>Observar si realizan el procedimiento adecuado en la adición de números naturales</p>																	

	<p>Fija lo aprendido.</p> <p>Encerrar la respuesta correcta.</p> <p>4+9=</p> <p>6+9=</p> <p>4+6=</p> <p>Presentar su trabajo al docente para su valoración.</p> <p>Copiar la tarea en casa.</p> <p>.</p>	<p>Verificar si los estudiantes resuelven ejercicios de adición llevando a la decena usando la máquina de la adición.</p>
--	---	--

Plan Diario 2

Unidad: II Adición de Números Naturales hasta 10. **Hora:** **Fecha:** 05-11-2021

Grado: 1ro A

Competencia: Resuelve situaciones de diferente contexto relacionado con la sustracción con minuendo menor que 20.

Indicador de logro: Calcula mentalmente sustracciones prestando con minuendo menor o igual a 18 y sustraendo menor o igual a 9 con responsabilidad.

Contenido: Sustracción prestando

PASOS/TIEMPO	ACTIVIDADES DEL DOCENTE	REACCIONES DE LOS NIÑOS	EVALUACIÓN
P (Problema central)7 min.	Revisar la tarea en la pizarra. Participar en la dinámica “la caja sorpresa” Comentar la dinámica. Presentación del problema central: En un autobús iban 17 pasajeros y se bajaron 9 ¿Cuántos pasajeros quedaron en el autobús?	Resuelven y corrigen sus tareas. Participan con alegría en la dinámica y después la comentan. Leen, analizan y resuelven el problema usando la máquina de la sustracción. Presentan sus ideas.	Realizar la tarea de manera responsable. Valorar si escuchan atentamente el problema que el docente lee.

<p>S (Solución) 25 min.</p>	<p>Resolver el problema en su cuaderno, presentado por el docente en la pizarra usando la máquina de la sustracción. Seleccionar a los niños que pasaran a la pizarra Pedir a que expliquen sus ideas ante el resto de la clase.</p>	<p>Idea 1 Po. Po= 17-9=8 Idea 2. Po=17-9=08 R=Quedan 8 pasajeros. Explican con seguridad sus ideas planteadas.</p>	
<p>C (CONCLUSION) 5 min.</p>	<p>Establecen conclusiones con apoyo del docente. Resolver los ejercicios con la máquina de la sustracción. Confirma lo aprendido. 15-7= 13-3= 12-8=</p>	<p>Recuerde si al resolver sustracciones, las unidades del minuendo son menores que las unidades del sustraendo, estas le prestan 1 decena a la centena. Resuelven usando la máquina de la sustracción. 15-7= 8 14-8=6 13-7=6</p>	<p>Observar si realizan el procedimiento adecuado en la sustracción de números naturales.</p>

<p>E (ejercitación 8 min)</p>	<p>Encerrar en un círculo La respuesta correcta, use la máquina de la adición.</p> <p>15-7= 3, 8, 1, 4 14-8= 6, 10, 9, 4 13-7= 1, 8, 6, 9 12-8= 0, 1, 2, 4</p> <p>Trabajar en orden y aseo de forma individual.</p> <p>Presentar el trabajo al docente.</p> <p>Copiar la tarea en casa</p>	<p>Resuelven usando la máquina de la sustracción.</p> <p>Encierran en un círculo la respuesta correcta</p> <p>15-7= 3, 8, 1, 4 14-8= 6, 10, 9, 4 13-7= 1, 8, 6, 9 12-8= 0, 1, 2, 4</p> <p>Resuelven las sustracciones usando la máquina de la sustracción.</p> <p>11-5= 17-9= 12-9=</p>	<p>Participar con entusiasmo en la competencia realizada.</p> <p>Comprobar si los estudiantes resuelven ejercicios d usando la máquina de la sustracción</p> <p>Demostrar compañerismo y respeto durante el juego.</p>
---	---	--	--

Plan Diario 3

Unidad: II Adición de Números Naturales hasta 10. **Hora:** **Fecha:** 10-11-2021

Grado: 1ro A

Competencia: Expresa sus talentos, habilidades y pensamiento creativo en diversas actividades personales.

Indicador de logro: Resuelve situaciones en diferentes contextos relacionados con la adición sin llevar y llevando con resultados menores que 20, mostrando diferentes alternativas de solución.

Contenido: Adición sin llevar y llevando

PASOS/TIEMPO	ACTIVIDADES DEL DOCENTE	REACCIONES DE LOS NIÑOS	EVALUACIÓN
P (Problema central)7 min.	Revisar la tarea en la pizarra. Participar en la dinámica “Juego de tarjetas” Comentar la dinámica. Presentación del problema central mediante la estrategia la pista de carritos de valores matemáticos. María le dio 9 córdobas y Pedro me regalo 3 córdobas ¿Cuántos córdobas me regalaron en total?	Resuelven y corrigen sus tareas. Participan con alegría en la dinámica. Leen, analizan y resuelven el problema usando la pista de carritos de valores matemáticos. Presentan sus ideas.	Realizar la tarea de manera responsable. Valorar si escuchan atentamente el problema que el docente lee.

<p>S (Solución) 25 min.</p>	<p>Resolver el problema en su cuaderno. Seleccionar a los niños que pasaran a la pizarra. Pedir a que escriba sus ideas. Pedir que expliquen sus ideas.</p>	<p>Idea 1 Po.</p> <table border="1" data-bbox="636 302 1019 537"> <tr><td>D</td><td>U</td></tr> <tr><td></td><td></td></tr> <tr><td></td><td></td></tr> <tr><td></td><td></td></tr> </table> <p>Idea 2. Po</p> <table border="1" data-bbox="636 648 1003 873"> <tr><td>D</td><td>U</td></tr> <tr><td></td><td></td></tr> <tr><td></td><td></td></tr> <tr><td></td><td></td></tr> </table> <p>Explican con seguridad sus ideas planteadas ante el resto de la clase.</p>	D	U							D	U							
D	U																		
D	U																		
<p>C (CONCLUSION) 5 min.</p>	<p>Establecen conclusiones con apoyo del docente. Confirma lo aprendido. Lanzar el dodecaedro para formular el Po</p> <p>-----+-----= -----+-----=</p> <table border="1" data-bbox="383 1703 613 1877"> <tr><td>D</td><td>U</td></tr> <tr><td></td><td></td></tr> <tr><td></td><td></td></tr> </table>	D	U					<p>Recuerde al realizar adiciones sumamos U+U y la suma total da mayor o igual a 1D, la decena se lleva a la decena. Lanzan el dodecaedro y formulan el Po para resolver las adiciones usando la pista de carritos de valores matemáticos.</p>	<p>Observar si realizan el procedimiento adecuado en la adición de números Naturales.</p>										
D	U																		

	<table border="1"> <tr> <td></td> <td></td> </tr> </table> <p>Resolver con ayuda de la pista de carritos.</p> <p>Tamara tiene ---- bananos y naranja</p>			

E (ejercitación 8 min)	¿Cuántas frutas tiene en total? Po= R= Calculo. Presentar el trabajo al docente. Copiar la tarea en casa.	Usan la estrategia pista de carritos. Po:7+7 Cálculo. <table border="1"> <tr> <td>D</td> <td>U</td> </tr> <tr> <td></td> <td>7</td> </tr> <tr> <td>+</td> <td>7</td> </tr> <tr> <td>1</td> <td>4</td> </tr> </table> R: Tiene 14 frutas. Copian la tarea en casa. Con ayuda de tus padres invente un problema con el Po 6+4	D	U		7	+	7	1	4	Participar con entusiasmo en la competencia realizada. Valorar si los estudiantes resuelven ejercicios usando la pista de carritos de valores matemáticos. Demostrar compañerismo y respeto durante el juego.
	D	U									
	7										
+	7										
1	4										

Guía de monitoreo y seguimiento

Datos generales

Nombre del centro educativo:

Departamento:

Nombre del docente a quien se le facilita el acompañamiento:

Nombre del acompañante pedagógico

Grado:

Asignatura:

Nº de asistencia estudiantil: AS ____ F ____ M ____

Fecha:

Hora de inicio:

Hora de finalización:

Contenido que se imparte durante el acompañamiento pedagógico:

Indicador de logro que se planteó la docente:

Objetivo del acompañamiento pedagógico: Constatar la incorporación del uso del juego como estrategia metodológica para facilitar los aprendizajes, desde el acto pedagógico dirigido por la docente.

Introducción

Estimada maestra, con motivo de dar continuidad a nuestro trabajo investigativo una vez desarrollado el plan de capacitación, presentamos a usted nuestro plan de acompañamiento pedagógico el cual tiene como propósito facilitar a usted un medio mediante el cual podremos recopilar información que permita medir la efectividad del plan de capacitación y reflexionar sobre los avances o necesidades que debemos mejorar en nuestro trabajo investigativo.

Agradecemos de ante mano su apoyo y confianza en el sigilo de la información que obtendremos a través de este instrumento investigativo.

Indicadores a valorar	Marque con una (X) en cada columna y especifique en la observación.			
Dimensión pedagógica	Se aprecia: Cuando lo observado es realizado de manera correcta según lo descrito en el indicador de observación. Se aprecia parcialmente: Cuando lo observado no se está realizado de manera correcta según lo descrito en el indicador de observación. No se aprecia: Cuando el indicador requerido no es observado.			
Clima y organización del aula	Se aprecia	Se aprecia parcialmente	No se aprecia	Observaciones
El ambiente y la organización de los estudiantes en el aula favorecen la comunicación como medio de aprendizaje.				
Se evidencian recursos didácticos que permitan la interacción estudiante-contenidos, estudiantes-aprendizaje.				
Calidad de la planificación pedagógica	Se aprecia	Se aprecia parcialmente	No se aprecia	Observaciones
Las actividades están organizadas en relación al tiempo planificado, obteniendo de este el más alto nivel de eficiencia.				
Las actividades desarrolladas son consecuentes desde los principios pedagógicos partiendo de lo fácil a lo complejo, de lo concreto a lo abstracto.				
Se considera las opiniones de los estudiantes, provocando que esta participación sea espontánea, constructivista, crítica y reflexiva.				
Se identifican en las actividades la inclusión de juegos lúdicos para motivar el aprendizaje desde la estimulación neurosensorial.				
Para el desarrollo del juego como estrategia metodológica de aprendizaje se planifica y selecciona material y/o recurso adecuado que propicie y facilite los aprendizajes.				
Los estudiantes se muestran identificados con el juego como estrategia metodológica para los aprendizajes.				

Interacción entre estudiantes	Se aprecia	Se aprecia parcialmente	No se aprecia	Observaciones
Parte de situaciones de aprendizajes que propician el diálogo de saberes para aprender saber, aprender hacer y aprender a ser.				
El estudiante socializa sus aprendizajes, construyendo nuevos saberes desde el intercambio de opiniones.				
Las intervenciones de la docente se manejan con el propósito de unificar ideas dadas por los estudiantes, aclarando dudas y corrigiendo procesos.				
Gestión del trabajo en el aula	Se aprecia	Se aprecia parcialmente	No se aprecia	Observaciones
El trabajo en el aula parte desde las ideas individuales, se intercambia y socializa para construir nuevos saberes.				
La orientación de los juegos como estrategia metodológica de aprendizaje parte desde orientaciones claras y se plantea el propósito o intención de aprendizajes.				
La incorporación de juegos como estrategias metodológicas de aprendizajes se evidencia en el trabajo con los estudiantes, siendo estos más participativos y llevando el aprendizaje lúdico a un conocimiento práctico desde contextos reales.				
Procesos evaluativos	Se aprecia	Se aprecia parcialmente	No se aprecia	Observaciones
Utiliza los tipos de evaluación según su función (diagnóstica, formativa y sumativa)				
El uso del juego como estrategia metodológica favorece el desarrollo del proceso evaluativo en la exploración de conocimientos, la aplicación de conocimientos y la puesta en práctica de valores a partir de lo aprendido.				
Aplica procesos de autoevaluación, coevaluación y heteroevaluación.				
En la evaluación se evidencia lo que el estudiante ha logrado y lo que le falta por lograr en sus procesos de avances.				

Acuerdos y/o compromisos para la mejora.

Acompañante pedagógico: _____

Docente: _____



Los estudiantes de la carrera de Pedagogía con Mención en Educación Primaria de la UNAN-Managua estamos realizando una investigación sobre el juego como estrategia metodológica para la enseñanza de la adición y sustracción en el primer grado, por lo que la información que usted nos brinde será de mucha utilidad para la misma agradecemos su apoyo. Agradecemos su apoyo.

Datos Generales Datos Generales Nombre-----
Sexo ----- Edad----- Nivel académico-----
Nombre del centro -----

Objetivo: Describir las estrategias metodológicas que usa la docente a la hora de enseñar la adición y sustracción.

Desarrollo:

- A. ¿Ha implementado alguno de estos juegos en la asignatura de matemática?

- B. ¿Considera que es importante utilizar estos juegos para desarrollar los contenidos de la adición y sustracción en la asignatura de matemática? Explique

- C. ¿Qué beneficios ofrecen estos juegos en la enseñanza aprendizaje en la adición y sustracción



Solicitando permiso a la directora.



Despedida con los niños