



ESCUELA NORMAL DE SANTIAGO TIANGUISTENCO



INFORME DE PRACTICAS PROFESIONALES.

**ESTRATEGIAS PARA EL FORTALECIMIENTO DEL PROCESO DE ENSEÑANZA
DE LAS TABLAS DE MULTIPLICAR EN 5 GRADO DE EDUCACIÓN PRIMARIA.**

QUE PARA OBTENER EL TÍTULO DE
LICENCIADO EN EDUCACIÓN PRIMARIA.

PRESENTA
JOSE ADRIAN MEDINA PEÑA.

ASESORA
MTRA. VIRIDIANA CAMPUZANO DZIB.

“Solo existen dos días en el año en que no se puede hacer nada. Uno se llama ayer
y otro mañana. Por lo tanto, hoy es el día ideal para amar, crecer, hacer
y principalmente, vivir”

Dalai Lama.

Agradecimientos

A Dios.

Por otorgarme la oportunidad de vivir, de guiarme en el buen camino y brindarme protección ante las adversidades que se me presentaron durante mi carrera profesional.

A mis padres.

Por haberme apoyado de una manera incondicional, dándome ánimo, cariño y ser pilares fundamentales en mi día a día, gracias por estar cuando más los necesite. Ustedes son mi más grande inspiración, los amo infinitamente.

A mis maestros de la Normal.

Que durante mi proceso formativo me dotaron de conocimientos, me transmitieron enseñanzas y potenciaron mis habilidades para mejorar como estudiante. Gracias por su tiempo y dedicación.

A mis amigos y compañeros.

Gracias por el apoyo dentro y fuera de la carrera, ya que, sin su compañía esta no hubiera sido tan agradable, gracias por tantas risas, por momentos de diversión y de trabajo, por siempre los llevare en mi memoria y corazón. Gracias a mis amigos fuera de la institución que, sin saberlo, fueron importantes en mi formación.

A quien corresponda.

Gracias a aquellas personas que por cuestiones de la vida ya no están conmigo, gracias por apoyarme desde el cielo por siempre estarán en mi memoria, los amo.

Índice

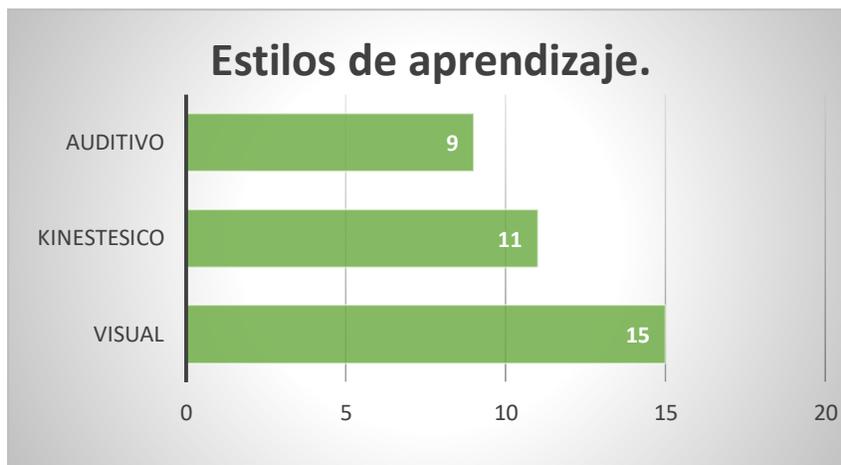
Introducción.....	5
1. Plan de acción.....	8
1.1 Intención.....	8
1.2 Planificación.....	15
1.3 Acción.....	22
1.3.1 Metodología.....	22
1.4 Observación y evaluación.....	26
1.5 Reflexión.....	27
2. Desarrollo, reflexión y evaluación de las propuestas de mejora.....	28
2.1 CICLO 1.....	29
2.1.1 Método japonés para multiplicar.....	29
2.1.2 Tablero de multiplicaciones.....	33
2.2 CICLO 2.....	37
2.2.1 Método japonés para multiplicar.....	37
2.2.2 Tablero de multiplicaciones.....	43
2.3 CICLO 3.....	48
2.3.1 Método japonés para multiplicar.....	48
2.3.2 Tablero de multiplicaciones.....	54
Conclusiones.....	57
Referencias.....	60
ANEXOS.....	61

Introducción.

El presente informe de prácticas profesionales realizado durante el ciclo escolar 2022 – 2023 en la escuela primaria “Lic. Benito Juárez” ubicada en la cabecera municipal Santiago Tianguistenco de Galeana en las calles de Moctezuma, Av. Nicolás Romero y Av. Don Catarino González Benítez tiene como propósito demostrar, el conjunto de acciones, estrategias y actividades que se desarrollaron a lo largo de las diferentes jornadas de intervención en el aula con la finalidad de fortalecer el aprendizaje de los alumnos dirigido a las tablas de multiplicar del 5^a grado grupo “C”, para entender mejor el tema se analizaron algunos factores que contribuyen a la formación de los alumnos, las cuales fueron: el **contexto** (ubicación geográfica, tradiciones) donde se encuentra la escuela, organización de la institución, el aula, metodología y ritmos de aprendizaje así como la participación de los padres de familia.

Dentro del aula se encontraron distintos problemas relacionados al aprendizaje, sin embargo, el más alarmante que se logró identificar fue en la materia de matemáticas, más puntual en relación a las tablas de multiplicar, que tras la realización del examen diagnóstico y ejercicios que emplearan dichos conocimientos se observó el rezago que se presentó, en el dominio de las tablas de multiplicar, que demanda el grado que se cursó, a partir de esta situación este tema llamo mi atención y me llevo a elegirlo para trabajarlo durante las jornadas de prácticas profesionales así entonces, la intención de esta investigación es la intervención a través de estrategias para el fortalecimiento de las tablas de multiplicar, por lo que sé inicio por rescatar los conocimientos previos de los alumnos y el por qué no han trascendido en sus conocimientos, a partir de la intervención del docente se pretende apoyar a los estudiantes a mejorar sus procesos cognitivos implementando estrategias a través de un plan de acción que logren fortalecer el aprendizaje gradual de los procesos complejos que implican la matemática y así minimizar el rezago del problema antes mencionado, dando los fundamentos y herramientas necesarias que apoyen a los alumnos en la resolución de problemas dentro de su vida educativa así como de su vida diaria, para cuando tengan que hacer uso de las tablas de multiplicar y de esta manera facilitando la resolución de los problemas que en un futuro se puedan enfrentar siendo esto el objetivo primordial, de igual manera se pretende que el alumno logre desarrollar sus habilidades analíticas y reflexivas que lo lleven a consolidar el proceso y aplicarlo en situaciones que lo requiera.

Esta investigación se llevó a cabo con un total de 35 alumnos, de los cuales 17 son mujeres y 18 hombres, de tal manera que se realizó un análisis mediante la observación y aplicación del test de estilos de aprendizaje (Anexo 1) que predominan en el aula, teniendo un resultado muy diverso, sobresaliendo el estilo visual con 15 estudiantes, 11 kinestésicos y 9 auditivos.



Debido a la pandemia en el año 2020 que trajo como resultado una afectación en los aprendizajes de los niños, lo cual se vio en diferentes áreas principalmente en aquellos conocimientos que los alumnos deberían de consolidar durante los grados de 3^a y 4^a como lo es; el aprendizaje de las tablas de multiplicar, ya que durante estos grados la consolidación de las tablas de multiplicación, es vital. Sin embargo, tras el confinamiento mundial que se vivió, dichos procesos se vieron afectados por diferentes motivos como por ejemplo la falta de interés de los alumnos, la disminución de apoyo tanto de padres y principalmente del profesor, así como también la ausencia de recursos que posibilitaran el poder continuar con los procesos adquisitivos de conocimientos, como bien lo dice Olfos e Isoda (2009) “El aprendizaje es un proceso paulatino, de modo que la introducción a la “multiplicación” debe de ser gradual”

Dentro de este documento se cuenta con un plan de acción que nos dará muestra de las estrategias que se aplicaron para contribuir a la adquisición gradual de los conocimientos de las tablas de multiplicar, siendo el resultado de una investigación acción aplicada durante las jornadas de práctica del séptimo y octavo semestre, de igual manera la intención de llevar a cabo estas estrategias es de transformar la práctica docente y olvidarnos de las enseñanzas tradicionalistas que posiblemente no están mal, sin embargo los alumnos cambian y por consiguiente, la manera

de enseñar debe de cambiar también siempre buscando una mejora, es por ello que a continuación encontraremos capítulo a capítulo el avance de la aplicación de las estrategias seleccionadas para llevar a cabo con los alumnos, realizando adaptaciones de dichas estrategias conforme se fueron aplicando siempre buscando la mejora y el mayor impacto significativo para los alumnos. La recopilación de evidencias durante la efectuación de las actividades nos ayudó a reformular las estrategias para potenciar el impacto y a su vez interpretar el avance de los alumnos en busca de la adquisición de los conocimientos que demanda el grado en el que se encuentran tomando en cuenta el libro de aprendizajes esperados 2011 en donde el alumno debe de ser capaz de utilizar las tablas de multiplicar para resolver problemas de división así como la relacionen que existe entre estas operaciones.

En el capítulo 1 se plantea el problema que se detectó en las prácticas de observación y bien pude haber considerado otro problema, sin embargo, considere a las tablas de multiplicar como un problema de suma importancia e impacto en la comunidad escolar ya que al estar en primaria alta, es alarmante que los estudiantes aun presenten problemas significativos sobre este tema, ahora bien para comprender esto, se tuvo que conocer los factores que pudieron haber afectado la adquisición de estos conocimientos desde los grados anteriores (2019 – 2021) así como las instancias sanitarias a la que nos enfrentamos, de igual manera se presenta el objetivo general que tiene esta investigación acción dirigido al impacto que tuvieron las estrategias en los alumnos, así como los objetivos específicos que se propusieron a alcanzar tras el desarrollo de estrategias que se fueron aplicando en las jornadas de práctica por parte del docente en formación, el cual buscaba reducir este problema al llevar a cabo las acciones ya establecidas y que a su vez estas fueron reformuladas tras ser aplicadas, evaluadas y posteriormente reflexionadas, siempre buscando el mejor aprovechamiento de las mismas y tener un impacto en los alumnos. Finalmente se integran las conclusiones, en donde de manera sintetizada se da cuenta de lo que se logró alcanzar en este documento en los diferentes momentos de la aplicación del plan de acción, considerando las reflexiones de los ciclos y a partir de ello se dan recomendaciones en relación a estas estrategias.

1. Plan de acción.

1.1 Intención.

Es importante considerar que para la adquisición de conocimientos, habilidades y aptitudes influyen múltiples factores, como lo son; contexto, cultura y relaciones sociales, así como la inquietud e interés por parte de los alumnos por concebir los anteriores de ahí parte la importancia del docente frente a grupo ya que es el inmediato responsable por despertar en los alumnos ese deseo de aprender y promover la interacción dentro del aula entre los alumnos y el maestro, considerando el antecedente de la pandemia, se identificó que la relación maestro alumno era limitada restándole importancia a quien impartía la clase. Considerando lo dicho por Flanders (1977) “El docente en su práctica cotidiana dentro del aula, tiene mayor grado de participación que todos sus alumnos en conjunto y que este fenómeno se presenta en todos los niveles educativos, es decir, desde el nivel preescolar hasta universidad”.

Conociendo lo anterior, podemos entender más el porqué del rezago de los alumnos en la adquisición de los conocimientos, debido a que dentro del aula el principal protagonista era el maestro siendo este un guía en el proceso de aprendizaje de los estudiantes, si bien la modalidad a distancia o virtual fue una manera de continuar con la educación, claramente no era el mismo ambiente que se llevaba a cabo durante las clases presenciales, en donde el maestro era consciente de su deber y compromiso principalmente con los educandos, padres de familia, directivos y sociedad en general, ya que en el recae el compromiso de guiar a futuros ciudadanos de bien.

Por lo tanto, es necesario tener en cuenta la importancia el poder mejorar día con día la práctica docente porque con esto iré desarrollando mis habilidades y aptitudes que durante los casi cuatro años de formación he ido adquiriendo, realizando un ejercicio de reflexión en las acciones que han beneficiado a la mejorar del trabajo docente e identificar las competencias que no se han logrado desarrollar y las áreas de oportunidad por mejorar, para continuar avanzando en esta labor de ser un buen docente frente a grupo, con la intención de impactar para bien en la vida de generaciones que me permitan ser parte de su formación profesional. Al retomar lo anterior y ser consiente del gran compromiso que tengo con la sociedad, asumo la relevancia que mi intervención educativa debe tener en los alumnos. Atendiendo a lo que dice Touriñan (2019) “La intervención educativa es la acción intencional para la realización de acciones que conducen al logro del

desarrollo integral del educando que se realiza por medio de procesos autoeducativos y heteroeducativos”

Es importante que el docente frente a grupo reconozca la problemática a la que se enfrenta y de esta manera implementar las estrategias, y estas a su vez propicien el desarrollo integral de los alumnos atendiendo a la diversidad cognitiva dentro del grupo, reconociendo sus diferencias e intereses, ya que bien sabemos; no todos adquieren los conocimientos a un mismo ritmo, ni de una misma manera debido a que influyen aspectos primordiales como son emociones las cuales pueden variar durante el desarrollo de actividades. Por ello es importante conocer el contexto en el que se llevan a cabo las estrategias, así como inmiscuirse en el grupo, tener una muy buena relación alumno-maestro para que de esta manera primeramente se reconozca el problema que existe dentro del aula y a través de la intervención educativa poder dar solución a esté, y ¿Cómo se va mejorando este proceso? A lo largo de la estancia en la Escuela Normal y semestre tras semestre, el realizar prácticas tanto de observación, ayudantía e intervención las competencias que un docente debe de desarrollar para lograr identificar un problema y dar solución se van mejorando por lo cual es importante rescatar la importancia y relevancia que tiene la práctica docente ya que es valga la redundancia el poner en práctica las habilidades, destrezas, conocimientos y principalmente competencias, como se señala en aprendizajes clave para la educación integral (2018):

- Diseña planeaciones didácticas, aplicando sus conocimientos pedagógicos y disciplinares para responder las necesidades del contexto en el marco de los planes y programas de educación básica.
 - Realiza diagnósticos de los intereses, motivaciones y necesidades formativas de los alumnos para organizar las actividades de aprendizaje.
 - Diseña situaciones didácticas significativas de acuerdo a la organización curricular y los enfoques pedagógicos del plan y los programas educativos vigentes.
 - Elabora proyectos que articulan diversos campos disciplinares para desarrollar un conocimiento integrado en los alumnos.
 - Realiza adecuaciones curriculares pertinentes en su planeación a partir de los resultados de la evaluación.

- Diseña estrategias de aprendizaje basadas en las tecnologías de la información y la comunicación de acuerdo con el nivel escolar de los alumnos.
- Genera ambientes formativos para propiciar la autonomía y promover el desarrollo de las competencias en los alumnos de educación básica.
 - Utiliza estrategias didácticas para promover un ambiente propicio para el aprendizaje.
 - Promueve un clima de confianza en el aula que permita desarrollar los conocimientos, habilidades, actitudes y valores.
 - Favorece el desarrollo de la autonomía de los alumnos en situaciones de aprendizaje.
 - Establece comunicación eficiente considerando las características del grupo escolar que atiende.
 - Adecua las condiciones físicas en el aula de acuerdo al contexto y las características de los alumnos y el grupo.
- Emplea la evaluación para intervenir en los diferentes ámbitos y momentos de la tarea educativa.
 - Utiliza la evaluación diagnóstica, formativa y sumativa, de carácter cuantitativo y cualitativo, con base en teorías de evaluación para el aprendizaje.
 - Participa en procesos de evaluación institucional y utiliza sus resultados en la planeación y gestión escolar.
 - Realiza el seguimiento del nivel de avance de sus alumnos y usa sus resultados para mejorar los aprendizajes.
 - Establece niveles de desempeño para evaluar el desarrollo de competencias
 - Interpreta los resultados de las evaluaciones para realizar ajustes curriculares y estrategias de aprendizaje.
- Actúa de manera ética ante la diversidad de situaciones que se presentan en la práctica profesional.
 - Asume críticamente las responsabilidades establecidas en el marco normativo para orientar su ejercicio profesional.

- Reconoce el proceso a través del cual se ha desarrollado la profesión docente, la influencia del contexto histórico y social, los principios filosóficos y valores en los que se sustenta, para fundamentar la importancia de su función social.
- Soluciona conflictos y situaciones emergentes de acuerdo con los principios derivados de las leyes y normas educativas y con los valores propios de la profesión docente.
- Propicia y regula espacios de aprendizaje incluyentes para todos los alumnos, con el fin de promover la convivencia, el respeto y la aceptación.
 - Atiende a los alumnos que enfrentan barreras para el aprendizaje y la participación a través de actividades de acompañamiento.
 - Atiende la diversidad cultural de sus alumnos, para promover el diálogo intercultural.
 - Promueve actividades que favorecen la equidad de género, tolerancia y respeto, contribuyendo al desarrollo personal y social de los alumnos.
 - Actúa oportunamente ante situaciones de conflicto en la escuela para favorecer un clima de respeto y empatía.
 - Promueve actividades que involucran el trabajo colaborativo para impulsar el compromiso, la responsabilidad y la solidaridad de los alumnos.

Que a lo largo de la formación docente se han ido desarrollando y mejorando para el bien docente según Fierro (1999) “Como una praxis social, objetiva e intencionada, cargada de significados, de acciones y de saberes, ella se establece para desarrollar los procesos educativos en donde participan fundamentalmente los maestros y los alumnos en su papel de sujetos que intervienen e interactúan en dicho proceso. En la práctica se encuentran implicados otros agentes como las autoridades educativas, los padres de familia, y existe también la presencia de elementos curriculares, políticos, institucionales, administrativos y normativos. La práctica docente se realiza en tiempos y espacios institucionales específicos para llevar a cabo el proceso educativo”.

Muy importante rescatar que, durante la práctica docente, se desarrollan los procesos educativos, no solo teniendo al docente como un personaje aislado, es importante crear una buena relación entre el maestro y los alumnos lo cual a lo largo de la práctica se va creando un vínculo tanto educativo como afectivo en donde ambos buscan la adquisición de conocimientos,

habilidades y destrezas que los preparen para momentos futuros de la vida. También podemos afirmar que el concepto de práctica docente está referido a la actividad de enseñar que lleva a cabo el profesor para propiciar en los alumnos los aprendizajes esperados de acuerdo a los objetivos y contenidos establecidos en el currículum. Así mismo, en la práctica docente se encuentran inmersos diferentes aspectos con los cuales mantiene diversas relaciones que toman gran relevancia dentro del aula, ya que estas pueden propiciar un mejor ambiente en donde los alumnos puedan sentirse en óptimas condiciones y de esta manera tener una mejor adquisición de conocimientos, aun cuando su influencia sea indirecta; estos aspectos y sus respectivas relaciones son susceptibles de ser analizados como componentes de la práctica docente. Estas relaciones, según Fierro (1999).

- La docencia implica la relación entre personas.
- Maestros y alumnos se relacionan con un saber colectivo culturalmente organizado que la escuela, como institución, propone para el desarrollo de las nuevas generaciones a través de una intervención sistemática y planificada.
- La función del maestro está estrechamente vinculada a todos los aspectos de la vida humana y que van conformando la marcha de la sociedad.
- El quehacer del maestro se desarrolla en un marco institucional [...]. La escuela es, de hecho, el lugar privilegiado de la formación permanente del maestro una vez que ha concluido sus estudios.
- El trabajo del maestro está intrínsecamente conectado con un conjunto de valores tanto personales como sociales e institucionales, ya que la educación como proceso intencional de formación de personas lleva implícitamente una orientación hacia el logro de determinados propósitos que apuntan a la formación de un determinado tipo de hombre y construir un determinado modelo de sociedad.

Retomando cada una de las relaciones que nos propone Fierro, estoy plenamente de acuerdo que la docencia implica la relación con más de una persona ya que dentro de una escuela se crea una cadena de personas que trabajan, se relacionan e interactúan entre sí para hacer de dicha escuela una maquina humana que diariamente trabaja para lograr objetivos ya sea colectivos o individuales sin olvidar las relaciones que se tienen, de igual manera nos marca que dentro de la práctica docente llevada a cabo en las escuelas se enmarcan los valores que cada uno de los

docentes va haciendo suyos y apropiándolos a su persona para de esta manera mejorar su práctica y alcanzar los objetivos que se tienen planteados. Por esto y más, las prácticas profesionales son de suma importancia para la formación docente ya que se van desarrollando las relaciones que en la posteridad serán herramientas que lo ayuden para mejora, así mismo crea en él la práctica y utilización de recursos didácticos y experiencia que con los años ira desarrollando a un mejor docente frente a grupo.

Otro aspecto muy interesante y por supuesto importante que se debe de tomar en cuenta es el papel del docente o rol del docente, ya que dentro del aula desempeña diferentes funciones, ya sea como guía para la adquisición de conocimientos, desarrollo de habilidades y aptitudes, me permito hacer la siguiente cita referente al rol del docente:

Ausubel, Novak y Hanesian (1978) “El rol del docente no debe ser solamente proporcionar información y controlar la disciplina, sino ser un mediador entre el estudiante y el ambiente, siendo el guía o acompañante del estudiante, mostrándole al estudiante que él es una gran fuente de conocimiento”.

Dejemos ya esa idea tradicionalista de que el papel del docente es solamente de brindar información a los alumnos a través del dictado de conceptos, en donde los alumnos únicamente se sientan a escucharlo hablar por horas mientras que ellos rescatan ideas relevantes de cada uno de los temas y que la disciplina siempre es mediada por él. Su papel en el aula y frente a grupo principalmente radica en crear un clima agradable de aprendizaje y así mismo tener la habilidad de identificar áreas de oportunidades de los educandos como también, desarrollarse como un maestro observador y critico capaz de diagnosticar problemáticas en el aula y por intervenir de una manera oportuna evitando afectar las relaciones alumno-alumno y alumno- maestro para que estas no se vean mermadas por el miedo, sino que ambas coexistían en un mismo espacio de enseñanza aprendizaje en donde tanto el estudiante como el profesor, busquen lograr los objetivos teniendo un interés propio, claro el docente debe proponer un ambiente interesante para captar la atención del grupo y el gusto por adquirir conocimientos, para lograr lo antes mencionado se recomienda:

1. Aplicar las estrategias y actividades que brinden información sobre el progreso del grupo, la adquisición y desarrollo de los conocimientos de las tablas de multiplicar.

2. Evaluar los instrumentos, estrategias y actividades implementadas en el grupo para el fortalecimiento del proceso de enseñanza y aprendizaje de las tablas de multiplicar.

Al hablar de un docente siempre implica mencionar a la vocación que esté debe tener ya que enfrentar obstáculos y barreras refieren a una cualidad y si no se cuenta con lo anterior o el gusto por desempeñar esta noble carrera, dará como resultado a un maestro y alumnos que no gocen de experiencias placenteras y a su vez, demostrando su falta de afición para desempeñarse frente a grupo, de igual manera debemos resaltar que esta profesión es sin duda alguna, una labor de lectores, dado que constantemente el conocimiento evoluciona y esto demanda tener a un profesor a la vanguardia del conocimiento como el líder académico y guía del aprendizaje.

La transformación de la práctica docente va más allá de una reflexión vacía sin sentido, debido a que es arriesgarse a generar, proponer, indagar, inducir a sucesos diferentes, que rompan con los esquemas y paradigmas, el rol de un maestro debe ser atrevido, intrépido, creativo para realizar cosas nuevas que le den buenos resultados, saliendo de lo tradicional, de lo ya arraigado que durante décadas se ha venido manejando. Pero no podemos comenzar con una transformación de la práctica sin primero saber con certeza que el maestro frente a grupo está en el lugar que le corresponde y que con entusiasmo a querido estar, tal vez esto se aprecie como una tarea difícil, pero debemos de echar mano de todo el proceso formativo que nos caracteriza como normalistas, resaltar nuestra vocación, demostrar la actitud y el compromiso que se tiene con la sociedad, no solo un compromiso moral, sino un compromiso profesional para atender y estudiar los planes y programas con la finalidad de aplicarlos de la mejor manera. Es por ello que mi intención con el grupo es implementar actividades que sean de gran interés para ellos y a su vez, éstas sean impactantes en la resolución del problema identificado, creando en los alumnos un interés y deseo por involucrarse activamente dentro y fuera del aula según sea solicitado, esto se dará gracias a la participación tanto del docente en formación como de la maestra titular que es de suma importancia dentro de estas actividades, dado que su experiencia frente a grupo será un impulso para el desarrollo de las estrategias encaminadas a afrontar las tablas de multiplicar. Mientras se llevan a cabo las prácticas profesionales es primordial enfocar muy bien la intención que se tiene con el grupo y explotar los recursos que nos lleven a eso.

1.2 Planificación

Esta investigación se desarrolló en la escuela primaria “Lic. Benito Juárez” que está ubicada en el municipio de Santiago Tianguistenco de Galeana, en la calle Moctezuma número 20, colonia centro, pertenece a la zona escolar P136 C.C.T.15EPR0575J, siendo este uno de los 125 municipios que conforman el Estado de México. Es importante conocer el contexto social ya que este constituye el entorno en el que se lleva a cabo el proceso educativo de tal manera que influye en el desarrollo cognitivos de los estudiantes. Ahora bien, la educación tiene lugar siempre en el seno de la vida social, relacionándose en el medio social todos los sujetos que intervienen en el proceso educativo, fuera del cual sería imposible la relación interpersonal y desarrollo del proceso enseñanza y aprendizaje, ahora bien, el entorno social cuenta con los siguientes servicios, alumbrado público, agua potable, drenaje, alcantarillado, disposición de aguas residuales, pavimentado de calles, parques y su equipamiento, seguridad pública, servicios de salud, instituciones educativas, limpia, recolección, traslado, tratamiento y disposición final de residuos, mercados, central de abasto, panteón, servicios de comunicación, tiendas de autoservicio, tiendas departamentales y cine.

Dentro del municipio se cuenta con 130 escuelas de las cuales se clasifican de la siguiente forma 103 son de educación básica, cuatro son de educación especial, dos son de educación inicial, 14 son de educación media superior y siete son de educación superior.

La institución educativa inicio labores aproximadamente entre 1953 y 1954 teniendo como sede un edificio llamado José Castillo que se encontraba ubicado sobre el actual andador Profr. Carlos Hank González fungiendo como director el profesor Epigmenio Reza Soriano y posteriormente en el año 1964 la institución se traslada a la sede actual. Es una escuela que se ha ganado prestigio ya que destaca por un excelente servicio educativo con personal muy profesional lo que ha dado excelentes resultados académicos que han trascendido en el logro de los primeros lugares en la olimpiada del conocimiento a nivel zona regional, a nivel estatal y nacional. Actualmente la plantilla está conformada por 39 docentes al frente del grupo, dos promotores de artes, dos promotores de educación física, dos promotoras de educación para la salud, dos maestras de apoyo USAER, uno odontólogo, uno secretario, uno subdirector y uno director escolar.

La infraestructura del edificio escolar abarca una zona aproximada de 2500 m² con una barda perimetral, cuenta con cuatro puertas de acceso, dos canchas de basquetbol y uno campo de fútbol,

cuatro naves, dos de ellas tienen dos niveles cada una y dos únicamente un nivel, existen cuatro módulos destinados a sanitarios para los alumnos y uno para maestros, un consultorio dental, un auditorio, áreas verdes, patio central, un arco techado por laminas que principalmente cubren las canchas de basquetbol. Cabe mencionar que la cancha de fútbol está rodeada por una pista de atletismo, estas instalaciones considero que son adecuadas para desarrollar de buena manera el proceso educativo tomando en cuenta la gran matrícula educativa de la institución.

El aula de clases del 5^a grado, grupo C, está ubicado en la planta baja de una de las naves que conforman la institución, cuenta con ventanas de vidrio reforzadas con barras de metal, una puerta de metal, un pizarrón para marcadores, un pizarrón electrónico que no sirve, un proyector, una computadora de escritorio, un escritorio, dos muebles que funcionan para resguardar material de clase, un par de percheros para hombres y mujeres, 36 butacas con porta libros, 36 sillas correspondientes al número de butacas. Cabe mencionar que entre los 35 alumnos a los que se atiende en el aula, una estudiante hace uso de silla de ruedas por lo cual se tuvo que improvisar una rampa de madera para facilitar el acceso al salón a esta alumna, sin embargo, no se cuenta con el material adecuado para cubrir las necesidades educativas que ella requiere, es importante resaltar estos aspectos áulicos ya que un ambiente escolar positivo y agradable motiva un desarrollo libre de la personalidad y promueve la libre expresión de ideas, sentimientos, inquietudes y deseo sin miedo a prejuicios o burlas, gracias a esto se potencian las competencias personales, de autoconocimiento, autorregulación, inteligencia emocional y autoestima llevando un mejor proceso de enseñanza y aprendizaje. La relación entre los alumnos es considerablemente buena, ya que la mayoría del grupo que se relacionan dentro del aula, un aproximado del 90% son alumnos que han estado juntos desde el 1^a grado y en algunos casos desde el preescolar, por consiguiente, el ambiente escolar en el salón de clases es agradable y colaborativa, impulsando a sus compañeros a mejorar día con día y así propiciar un acompañamiento en el proceso de enseñanza aprendizaje.

Tomando en consideración los Planes y Programas de Estudio 2011 y 2017 en el apartado de propósitos generales correspondientes a primaria nos dice que:

- Utilizar de manera flexible la estimación, el cálculo mental y el cálculo escrito en las operaciones con números naturales, fracciones y decimales.
- Calcular y estimar el perímetro y área de triángulos y cuadriláteros, y estimar e interpretar medidas expresadas con distintos tipos de unidades.

Dichas competencias matemáticas hacen referencia a la utilización e importancia de operaciones básicas como las tablas de multiplicar para la resolución de operaciones, ya que según el grado que cursan actualmente los alumnos, la adquisición y dominio de las tablas de multiplicar ya debe estar muy bien establecido.

Con base en esto, en la práctica profesional con los alumnos de 5^a grado grupo “C” de la escuela primaria Lic. Benito Juárez, se observó un problema, en el cual los estudiantes no han consolidado el proceso de enseñanza y aprendizaje de las tablas de multiplicar, siendo este un foco alarmante dado el grado en el que se encuentran los alumnos ya que se enfrentaron con problemas matemáticos que demanden el uso de las mismas y con ello asumo la importancia de fortalecer este proceso, tomando como ejemplo a un alumno, el cual presenta dificultad para realizar operaciones que impliquen la aplicación de las tablas de multiplicar teniendo como referencia que al cuestionarle operaciones como 0×9 o 0×7 se le dificultaba el poder responder o bien respondía con un número erróneo a sabiendas que todo número multiplicado por cero siempre nos dará como resultado cero, al darme cuenta de esto fue muy preocupante para mi considerando el grado en el que actualmente se encuentran, por otro lado encontramos a alumnos que presentan dificultades con tablas de multiplicar tales como: la tabla del 2, 3 y 4 siendo éstas, tablas de multiplicar que se debieron de consolidar desde el 3^a grado.

De tal manera que me surge la primera incógnita ¿Qué sucedió en los grados anteriores por lo cual los alumnos actualmente no han fortalecido los conocimientos de las tablas de multiplicar? Una investigación realizada por la Universidad Nacional Autónoma de México (UNAM) arroja que:

Ello se debe a que, en México, al igual que en la mayoría de los países, estuvimos encerrados cerca de dos años sin clases presenciales. Se estableció el programa de televisión “Aprende en casa”, además de programación en radio, la distribución de libros de texto y el uso de internet, aunque no de forma generalizada.

Los infantes que estaban mejor posicionados aprovecharon estas soluciones, sobre todo las clases por internet, mientras que los estudiantes marginados tuvieron que recurrir a la televisión y la radio, sin interacción alguna con los profesores.

La académica opinó que este problema pone en riesgo a una generación de estudiantes, pues por un lado no adquirieron los conocimientos suficientes y, por otro, muchos abandonaron la escuela. No existen cifras exactas, aunque el estudio realizado por el Instituto Nacional de Estadística y Geografía se refiere a cuántos estudiantes no se inscribieron por la pandemia o por pobreza: 5.2 millones de personas en México, de tres a 29 años, para el ciclo escolar 2020-2021.

La identificación del problema inicialmente fue gracias a las prácticas de observación la cual se llevó a cabo durante 4 semanas que nos permitieron monitorear la manera de trabajo dentro del aula, los procedimientos que utilizaban para la resolución de problemas matemáticos que implicaran la multiplicación, así mismo, con ayuda del examen diagnóstico sistema de alerta temprana (SisAT) en donde los alumnos presentaron dificultad para resolver cuestionamientos que exigieran emplear las tablas de multiplicar. Con esto nos dimos cuenta que los estudiantes tenían dificultad para resolver ejercicios matemáticos que implicaran división y multiplicación, posterior a un análisis de la prueba aplicada, algunos ejercicios realizados por los alumnos frente a grupo y cuestionamientos al azar, se llegó a la conclusión que el problema radicaba en el aprendizaje de las tablas de multiplicar.

Piaget (1983-1987)

Señala que la multiplicación no se puede entender como una manera rápida de sumar repetidamente, sino que es una operación que requiere pensamiento de alto orden, que el niño construye a partir de su habilidad para pensar aditivamente. En esta medida, describe la diferencia entre la multiplicación y la adición en términos de la diferencia en los niveles de abstracción y del número de relaciones de inclusión que un niño puede realizar simultáneamente.

Con lo anterior se considera que el alumno no debe concebir a las tablas de multiplicar como un proceso de adición únicamente, ya que no habría avance diferencial entre la suma y la multiplicación, limitando sus capacidades únicamente a sumar una serie de números en lugar de realizar operaciones complejas que le faciliten la resolución de problemas y creen en él un desarrollo cognitivo y significativo en sus procesos de aprendizaje que en años posteriores le servirán para seguir avanzando en su desarrollo.

Las matemáticas son parte fundamental en el desarrollo de la lógica y pensamiento del ser humano, sin embargo, actualmente y tras la ola de avances tecnológicos que en nuestros días abunda, los estudiantes cada vez realizan actividades que no requieren esfuerzo mental. A través del tiempo las matemáticas se han tomado como un área de difícil aprendizaje creando con ello un tabú y un mito entre los estudiantes de educación primaria generando entre la comunidad temor y cierta aberración por las matemáticas.

Ahora bien, encuentro que algunos alumnos del 5^a grado grupo C de la escuela primaria “Lic. Benito Juárez” presentan dificultades para la adquisición del aprendizaje de las tablas de multiplicar lo cual se ve reflejado en diversos cuestionamientos que implican divisiones o bien multiplicaciones como tal, es por ello que considero esta situación como un asunto relevante ya que al estar cerca de egresar de la escuela primaria y posterior comenzar con su educación secundaria es importante que ellos logren adquirir estos conocimientos que les serán de gran utilidad durante toda su vida, dentro y fuera de las instituciones, ya que una de las aportaciones hechas por Descartes menciona a las matemáticas como la ciencia universal, con esto reafirmamos la importancia de adquirir los conocimientos relacionados a las tablas de multiplicar.

Según un informe por parte de la UNESCO, calificó los datos como “una crisis de aprendizaje” y manifestó que esto pone en peligro la consecución del Objetivo de Desarrollo Sustentable número 4, que busca lograr una educación de calidad. Ya que más de 387 millones de niños de educación primaria a nivel mundial no alcanzan los conocimientos mínimos en matemáticas, el estudio realizado también nos indica que dos tercios de estos niños si asisten a la escuela.

Asumiendo que las tablas de multiplicar son fundamentales para resolver problemas de división y propiamente de multiplicación, la adquisición de estos conocimientos es fundamental para trascender primeramente en los grados posteriores a 3^a ya que se comienza a trabajar con problemas de mayor complejidad y que implican la utilización de las tablas de multiplicar, por tanto, se considera fundamental que los alumnos tengan muy presentes esos conocimientos.

Tras realizar la prueba SisAT, enfocada a matemáticas para medir el nivel de conocimientos con los que contaban los alumnos, nos encontramos con los siguientes resultados, de un total de 35 alumnos, únicamente 7 se encuentran en el nivel verde (bueno) siendo este el 20%, 18 alumnos se ubican en el color amarillo (suficiente) considerado el rango donde tenemos

a más alumnos, representando el 51.42% y 10 alumnos que representan el 28.52%, que se encuentran en el color rojo (malo) llegando a ser una cifra alarmante del total de los alumnos. (Anexo 2)

A sabiendas que el plan y programas 2011 marca que en 5ª grado de primaria los alumnos deben de saber realizar multiplicaciones de fracciones y tener un dominio de las tablas de multiplicar para poder llevar a cabo estas actividades, los estudiantes presentan un gran rezago en la adquisición de estos conocimientos.

Debido a esta problemática, el propósito de este plan es que los educandos empleen los conocimientos, actitudes y destrezas adquiridas durante su formación y potenciadas a través de mi intervención docente, por lo que se realizaron 2 estrategia, las cuales toman en cuenta los resultados del test de estilos de aprendizaje con la finalidad de identificar los procesos de aprendizaje de los alumno y captar el interés de ellos por desarrollar las actividades planteadas, así como también, que estas sean significativas y de gran impacto para el desarrollo de los educandos, dichas estrategias son:

1. Método japonés de multiplicación.
2. Tablero de multiplicaciones.

Al llevar a cabo estas estrategias de manera constante se pretende causar en los alumnos un gran y significativo impacto que lo ayude a ampliar sus conocimientos, desarrollar sus habilidades y aptitudes para resolver problemas los cuales demanden el uso de las tablas de multiplicar, así como el proceso que este nos permite usar y los beneficios que trae consigo, dejando de lado la estrategia de sumar repetidamente un número, por ellos la implementación de estas estrategias, se darán de manera semanal planeadas dentro de las secuencias a trabajar analizando los resultados y el impacto que tiene en los alumnos, para con ello, ir reformulando las actividades siempre buscando el mayor progreso de los educandos.

Propósito.

Se entiende como propósito a el objetivo que se pretende alcanzar una vez realizadas una serie de actividades, es plasmar a lo que se quiere llegar después de haber realizado una investigación o

haber realizado estrategias y actividades que te lleven a lograr lo antes ya mencionado. Ahora bien, el propósito de esta investigación acción es:

Propósito general.

Fortalecer el proceso de enseñanza y aprendizaje de las tablas de multiplicar en alumnos de 5 grado grupo “C” que impliquen llevar a cabo estrategias que sean novedosas para los estudiantes y de esta manera lograr reforzar el área de matemáticas en cuestión.

Propósitos específicos.

1. Identificar los instrumentos necesarios para diagnosticar el problema dentro del grupo.
2. Aplicar estrategias que ayuden a fortalecer el proceso de enseñanza y aprendizaje de las tablas de multiplicar dentro del grupo.
3. Evaluar las estrategias y actividades implementadas en el grupo para el fortalecimiento del proceso de enseñanza de las tablas de multiplicar.

1.3 Acción.

El plan de acción se entiende como una herramienta de administración o gestión, implementarla te ayudará no solo a agilizar tus procesos, sino a establecer metas claras y la mejor forma para desarrollarlas. Por lo que, esta herramienta determina las tareas y los recursos utilizados para elaborar un plan idóneo para lograr que el proyecto alcance el objetivo que deseas. Retomando a Andresa Francischini y Paulino Francischini (2007)

Actividades que deben realizarse para provocar un cambio en los indicadores de desempeño monitoreados y su valor actual acercándose a la meta. Es decir, los planes de acción deben tener una relación clara de causa y efecto con el objetivo que se pretende lograr, de lo contrario todos los recursos gastados en el plan de acción serán inofensivos.

Con lo anterior comprendemos que el plan de acción describe de forma detallada la organización, las actividades a realizar, identifica los objetivos, recursos a emplear y el porqué, es importante mencionar que un plan de acción no dará resultados si no se acatan los criterios que se han colocado. Como tal no se cuenta con un único modelo para construir un plan de acción ya que es una herramienta flexible la cual debe ser capaz de adaptarse al cambio.

1.3.1 Metodología.

El hablar sobre la investigación acción es hablar sobre una amplia gama de investigadores que se han dedicado tiempo para explicar este proceso de intervención, ahora bien, retomando lo que dice

Elliott (1993) “define la investigación-acción como un estudio de una situación social con el fin de mejorar la calidad de la acción dentro de la misma”

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

Retomando a estos autores que hablan sobre el proceso de investigación-acción identifico ideas en las que concuerdan, como lo es que este se divide en cuatro fases, dando como resultado la planificación, acción, observación y reflexión.

Planificación: Realizar un diagnóstico para identificar el problema, diseñar acciones que puedan dar solución a ese problema.

Acción: Llevar a cabo las acciones establecidas anteriormente y contrastarlo.

Observación: Inspección y estudio realizado por el investigador, mediante el empleo de sus sentidos con la finalidad de recopilar información bajo consideraciones específicas.

Reflexión: Se denomina reflexión a toda meditación sobre circunstancias, hechos, conceptos, etc., que realiza un individuo voluntariamente a fin de sacar conclusiones sobre ello, la reflexión es una condición propia del ser humano, en la medida en que se vincula con la capacidad de razonar e indagar cognoscitivamente el mundo exterior y los estados internos de la mente y la sensibilidad.

Por otro lado, Lewin (1946)

La investigación acción es una forma de cuestionamiento autorreflexivo, llevada a cabo por los propios participantes en determinadas ocasiones con la finalidad de mejorar la racionalidad y la justicia de situaciones, de la propia práctica social educativa, con el objetivo también de mejorar el conocimiento de dicha práctica y sobre las situaciones en las que la acción se lleva a cabo.

Como primera fase de la planificación identifiqué la problemática que afrontaba el grupo, en seguida se realizó un diagnóstico con ayuda de ejercicios realizados durante la clase, a su vez que nos apoyamos de la observación como una herramienta diagnóstica que se realizó durante su debida práctica de observación y me di a la tarea de buscar estrategias lúdicas que me ayudaran a erradicar en lo máximo posible este problema dentro del aula.

La Investigación-Acción se desarrolla siguiendo un modelo de espiral en ciclos sucesivos que varía de acuerdo a la complejidad del problema, así como da la flexibilidad de poder adaptar según las necesidades del mismo.

1. Problematización. La labor educativa se desarrolla en situaciones donde se presentan problemas prácticos, por lo que el problema elegido fue de la misma naturaleza. Es posible diferenciar entre contradicciones, dilemas, dificultades o limitaciones para plantear el problema, se requirió profundizar en su significado, en sus características, en cómo se produce, y en las diferentes perspectivas que del problema puedan existir. Acciones como ordenar, agrupar, disponer y relacionar los datos de acuerdo con los objetivos de la investigación, permitieron

preparar la información a fin de proceder a su análisis e interpretación para conocer la situación y elaborar un diagnóstico.

2. Diagnóstico. Al identificar el problema se inició la recopilación de la información con las evidencias que deben informar sobre las acciones tal y como se han desarrollado, estas expresan el punto de vista de los alumnos e informan cómo viven y entienden la situación que se investiga.

3. Diseño de una Propuesta de Cambio. En esta fase se consideraron las diversas alternativas de actuación y sus posibles percances. Una reflexión prospectiva permitió diseñar una propuesta de cambio y mejoramiento, y definir un diseño de evaluación de la misma. Esto se hizo con la intención de anticipar los indicadores y metas que dieron cuenta del logro de la propuesta que en este caso fue la implementación de estrategias digitales para fortalecer el aprendizaje y las habilidades digitales de los alumnos.

4. Aplicación de Propuesta. Esta etapa se llevó a cabo por mí y los estudiantes. Implicó una nueva forma de actuar, un esfuerzo de innovación y mejoramiento de la práctica que se sometió permanentemente a condiciones de análisis, evaluación y reflexión. Fue importante que los niños siguieran llevando a cabo las actividades planeadas para lograr la mejora.

5. Evaluación. Las evaluaciones se realizaron de forma continua durante y al final del proceso de la investigación, surgieron algunos cambios que requirieron de una redefinición del problema por modificaciones o adecuaciones que se atendieron para abordar el problema original, entre otros. Estas fueron la nueva situación y sus consecuencias las que determinaron el proceso de investigación y el probable inicio de otro ciclo en la espiral de la investigación – acción.

Con lo anterior presento estrategias que fortalezcan el proceso de enseñanza de las tablas de multiplicar en educación primaria de una manera no convencional y con ayuda de material manipulable que capte la atención de los alumnos y genere en ellos retos cognitivos para que de esta manera logren desarrollar un mejor aprendizaje y este sea significativo propiciando un razonamiento en la implementación de estas estrategias que les ayuden a la resolución de problemas que impliquen la multiplicación. Retomando autores como Bháratí Krishná Tirthá el cual nos brinda del método japonés para multiplicar sin embargo investigaciones colocan a la cultura maya como la creadora de este método, que consiste en un sistema de multiplicación basado en líneas dibujadas en un papel y opuestas que representan las cifras y se cortan en un ángulo de

noventa grados y contando las intersecciones se obtiene el resultado final (Anexo 3). Dicha estrategia se caracteriza por emplear:

- Desafíos cognitivos para la resolución de problemas a través de la creatividad y el pensamiento.
- Retos motrices dado que se emplea el manejo de las extremidades superiores.
- Razonamiento complejo mediante la realización de un conteo no definido convencionalmente.

Por otra parte, el tablero de multiplicaciones es una estrategia didáctica que sirve para fortalecer el proceso de aprendizaje de las tablas de multiplicar a través de la manipulación de un tablero dividido en cuatro partes secundarias y una parte principal, así como también, la manipulación de objetos pequeños que ayudaran a representar la multiplicación de diferentes maneras según lo solicite el espacio en el que se trabajara (Anexo 4). Esta estrategia confronta a los alumnos a desarrollar actividades variadas llevándolos a:

- Desafíos cognitivos donde los alumnos deben de emplear el pensamiento, comprensión y creatividad para resolver problemas de multiplicación de diferentes maneras y así lograr un aprendizaje significativo.
- Retos motrices ya que esta estrategia alude a desarrollar en los alumnos un gran manejo de sus extremidades superiores como también, tener una gran rapidez en las mismas.
- Buscar despertar el interés de los alumnos a través de la manipulación del material, uso de conocimientos previos.
- Promueve la sana competencia.

Esta estrategia nos da la posibilidad de comprender de diferentes maneras la multiplicación y no solo de la manera convencional, dando herramientas a los alumnos para poder resolver problemas de diferentes maneras a la vez que se apropian de los conocimientos de las tablas de multiplicar.

1.4 Observación y evaluación.

Se implementaron diferentes recursos metodológicos para llevar a cabo la evaluación de las acciones y actividades que se realizaron durante el desarrollo del proceso de informe de prácticas profesionales para el mejoramiento en la resolución de problemas que impliquen multiplicación en los alumnos de 5° grupo “C” considero importante resaltar el cómo se concibe a la evaluación y mejor aún la evaluación con un enfoque formativo.

Evaluación: Es un proceso continuo y personalizado dentro del sistema de enseñanza-aprendizaje. Su objetivo es conocer los aprendizajes y evolución de cada estudiante. Valorar en qué medida han logrado los conocimientos, habilidades y/o actitudes previstos, considerando su participación en el curso o materia.

Una evaluación con un enfoque formativo debe permitir el desarrollo de las habilidades de reflexión, observación, análisis y el pensamiento crítico ante diferentes situaciones. Apoyado de los aportes sobre la evaluación de Diaz Barriga y Hernández (2006) “Conjunto de métodos, técnicas y recursos que utiliza el docente para valorar los aprendizajes del alumno”.

Las evaluaciones que yo como docente voy a implementar deben ser congruentes con las características y necesidades del grupo, es por ello que durante el desarrollo de este informe de prácticas se hizo uso de instrumentos como: la observación, diario de clase, cuaderno de los alumnos, rubricas, listas de cotejo y exámenes para poder conocer el progreso de los educandos. Estos fueron de suma importancia para conocer el avance de los estudiantes en la adquisición de los conocimientos y habilidades para que de esta manera conociera mi impacto como docente y el mejoramiento de mis prácticas profesionales.

La observación fue un instrumento de suma importancia durante el desarrollo de este informe de prácticas profesionales, ya que me daba información sobre el impacto que tenían cada una de mis actividades en los alumnos, si estas eran atractivas para ellos o de igual manera si no lograban captar su atención, así como también me apoye de este instrumento para revisar la manera en que los alumnos realizaban las actividades y el procedimiento que estos utilizaban.

1.5 Reflexión.

La reflexión es un proceso de suma importancia dentro de la formación docente y más aún en el desarrollo de este plan de acción ya que durante la implementación de las estrategias se debe realizar una reflexión la cual permita conocer el progreso de los alumnos en la solución de problemas que implicaran el uso de multiplicaciones con ayuda de las estrategias implementadas. La reflexión no refiere únicamente a un momento específico sino a un constante profesor que comenzó desde la planificación de las actividades, ya que para llevar a cabo estas, tenía que ser consciente de las posibilidades de cada uno de los alumnos, tanto sociales como económicas, posteriormente reflexionar sobre las necesidades de cada uno de los alumnos y posterior del grupo en general, diseñando actividades acordes a los conocimientos de cada uno de los alumnos, para que estos pudieran desarrollar de una buena manera cada una de las actividades implementando las estrategias de mejora y posteriormente al finalizar la clase se realizaba una reflexión sobre lo sucedido, los aciertos y errores de la actividad, el impacto que tuvo en los alumnos y el como ellos lograron resolver problemas de una manera no convencional. Sin embargo, cabe mencionar que la reflexión no es un proceso aislado a la investigación-acción ya que SCHÖN divide a la reflexión en dos subcategorías reflexión sobre la acción y reflexión en la acción.

1.- Reflexión sobre la acción: Consiste en una visión retrospectiva de la comprensión adquirida al tratar el caso concreto.

2.- Reflexión en la acción: Es una reflexión efectuada a medida que se desarrolla la acción, de modo que durante y distribución temporal de los episodios varia la duración y distribución temporal de las situaciones en las que el profesional desarrolle su labor.

Con lo anterior asumo que llevé a cabo una reflexión en la acción ya que durante el desarrollo de las actividades estuve haciendo uso de esta, concientizando si es que se cumplía con los objetivos esperados y si cada una de las actividades tenía impacto en los alumnos o bien si era evidente el progreso tras la implementación de cada una de dichas acciones.

Desarrollo, reflexión y evaluación de las propuestas de mejora.

Los desarrollos de las clases se impartieron de lunes a jueves en un horario establecido de 9:30 am a 11:15 am en el aula de 5° grupo C en donde se buscó crear un ambiente agradable de convivencia para que de esta manera los alumnos se sintieran cómodos de llevar a cabo las diferentes actividades y por tanto su aprendizaje fuera significativo. Desde el comienzo de la clase de matemáticas se trataba de incluir a los alumnos al área de la multiplicación según las actividades los requirieran o bien a través de actividades como el cálculo mental en donde se adecuaban las operaciones según al grado en el que se encontraban los estudiantes y con forme iban pasando los días se realizaban ajustes para incrementar el grado de dificultad, por otra parte, otra de las acciones que se utilizaban para inmiscuir a los alumnos dentro del mundo de las tablas, era a través del basta numérico el cual consistía en hacer una cuadrícula y en la primer columna colocar números al azar posteriormente en la primer fila se colocaban números por los cuales se deberían de multiplicar. Una de las actividades que les agradaba mucho a los educandos y la cual los metía de lleno al área requerida, era a través de la ruleta.

Posteriormente al implementar las estrategias ya diseñadas, los alumnos ya estaban de cierta manera en sintonía con el área que se trabajaría, contribuyendo de esta manera a una mejora y a la búsqueda por lograr el objetivo que se planteaba, posterior a cada una de las actividades que se llevaban a cabo y en relación a lo observado durante la misma, realizaba los ajustes necesarios para tener cada vez un mayor impacto.

2.1.1 Método Japonés de multiplicar.	
Asignatura	Matemáticas
Estrategia	Método japonés para multiplicar.
Objetivo/ propósito	<ul style="list-style-type: none"> • Fortalezcan los conocimientos de las tablas de multiplicar de una manera no convencional.
Modalidad	Individual.
Materiales	<ul style="list-style-type: none"> • Cuaderno. • Colores. • Lápiz. • Regla.
Producto	<ul style="list-style-type: none"> • Ejercicios resueltos con el método japonés de multiplicación.
Evaluación	<ul style="list-style-type: none"> • Formativa. • Sumativa.
Actividades a realizar.	
Inicio	<ul style="list-style-type: none"> - Preguntar al grupo si han escuchado acerca del método japonés para multiplicar así como también en que consiste este método, posterior a ello comentar las participaciones (Anexo 4)
Desarrollo	<ul style="list-style-type: none"> - Dar la explicación sobre dicho método resolviendo las siguientes dudas ¿Quién lo invento? ¿En qué consiste? ¿Cómo se lleva a cabo? - Comentar la importancia de utilizar diferentes colores según el número que represente cada línea.

	<ul style="list-style-type: none"> - Pedir a un alumno que diga una multiplicación con números de una sola cifra. Ejemplo: 2×4, 5×3 entre otros. - Resolver la operación frente a grupo de tal manera que se vaya explicando paso a paso el proceso para resolver la operación utilizando la estrategia.
--	--

Cierre	<ul style="list-style-type: none"> - Pedir a los alumnos que resuelvan las siguientes operaciones de multiplicación utilizando la estrategia del método japonés. <p>Multiplicaciones: 2×4, 4×4, 2×2 y 3×1.</p>
---------------	---

Desarrollo de las actividades.

Durante el desarrollo de las actividades observé cierto desinterés por parte de algunos alumnos principalmente en aquellos que se encontraban sentados en la parte de atrás del aula, así como en los extremos, todo esto principalmente al momento de dar a conocer la metodología de la estrategia y de donde surge esta implementación de la misma.

Posteriormente al momento en que se comenzó a elaborar el ejemplo frente a grupo se notó mayor atención de los alumnos, con motivo de que se solicitaba la participación al azar para preguntar como creían que se llevaba a cabo el método paso a paso, de esta manera pedía participación de estudiantes que observaba en ellos cierta distracción, promoviendo con esto la participación activa dentro del aula, la indagación y la creación de hipótesis del siguiente paso para poder resolver de manera correcta el ejercicio.

Una vez que se concluyó con el primer paso del método que es la elaboración de las líneas, se le pidió a un alumno que pasara a contar cada una de las intersecciones para conocer de esta manera el resultado, para lo cual se notó un gran interés por parte del grupo para realizar esta acción del conteo, una vez que se seleccionó al encargado de esta acción y se escribió el resultado en número, se resolvió la misma operación de la manera convencional para así, comprobar que el método japonés funciona y da un resultado acertado.

Después de haber realizado el primer ejercicio se comentó con los educandos si ya no existía alguna duda o dificultad para llevar a cabo un ejercicio por su propia cuenta, sin embargo, por algunos alumnos que solicitaron realizar un ejemplo más, éste se llevó a cabo, aunque de una manera más rápida ya que tenían recién pasado el primer ejemplo.

El último paso de esta primera aplicación de la estrategia correspondió a la resolución de las multiplicaciones de manera individual en donde note que en su mayoría los alumnos colocaban las

líneas de una manera incorrecta, sin dejar de lado que, si tenían la noción de como orientar las líneas, sin embargo, hubo bastante confusión. De igual manera observe a algunos de ellos que entendieron y llevaron a cabo el proceso de una manera correcta llegando al resultado que se esperaba.

Reflexión.

Considero que una de las principales dificultades que afecto a la aplicación de esta estrategia fue el no captar la atención del grupo desde un inicio y por consiguiente algunos alumnos no conocieron de donde parte este método.

El docente en formación observo que los alumnos que se ubicaban en áreas alejadas al pizarrón no estaban poniendo atención y esto iba a ocasionar que no comprendieran el proceso para realizar de una manera correcta el método japonés. (Diario Escolar 23-noviembre-2022)

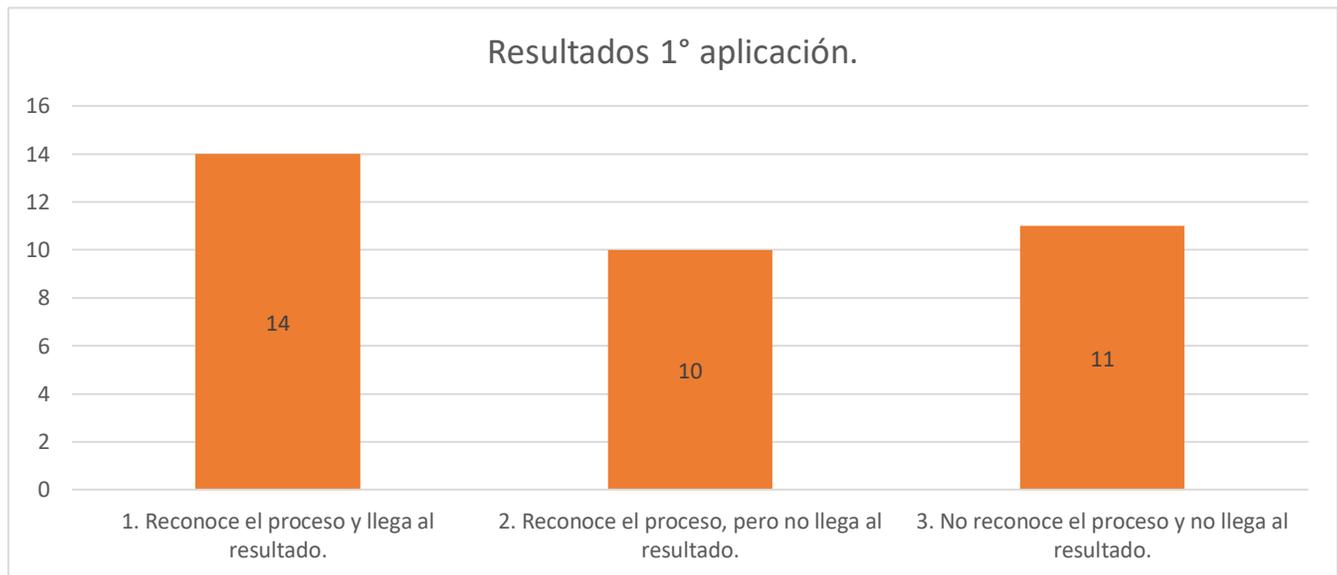
Al llevar a cabo la realización del primer ejemplo, algo acertado que note dentro de mi explicación fue que utilice marcadores de diferentes colores y de esta manera logre que los alumnos observaran a que número correspondía cada una de las líneas que coloque en el pizarrón, dando un mejor ejemplo gráfico con el cual ellos comenzarían a involucrarse más a esta nueva estrategia, una vez que la explicación fue dada los educandos prosiguieron a contestar las multiplicaciones en donde mi quehacer docente se enfocó en monitorear la manera en que cada uno de ellos estuviera realizando la actividad sin tener una intervención significativa ya que deseaba saber habían comprendido o no de una buena manera, únicamente las intervenciones que se hicieron durante el desarrollo de la actividad fue para dar recomendaciones tanto en el uso de la regla como para la implementación de diferentes colores realizando una explicación detallada del porque deberían usar diferentes colores. Como era de esperarse algunos niños solicitaban que se les brindara ayuda para realizar la actividad sin embargo no fue posible dado que una de las finalidades era saber cuánto habían comprendido cada uno el proceso que se les proporciono.

Esta actividad tuvo una evaluación formativa ya que durante todo el proceso se fue guiando a los alumnos para lograr obtener los mejores resultados posibles sin dejar atrás los objetivos, así como también se tuvo una evaluación sumativa la cual fue una lista de cotejo (Anexo 4) en donde se consideraron tres aspectos primordiales para el inicio de esta nueva estrategia para el fortalecimiento de las tablas de multiplicar.

1. Reconoce el proceso y llega al resultado.

2. Reconoce el proceso, pero no llega al resultado.
3. No reconoce el proceso y no llega al resultado.

Tomando en cuenta estos rubros para poder evaluar el desempeño de los alumnos, se obtuvieron los siguientes resultados, de un total de 35 alumno:



Analizando la anterior gráfica nos percatamos que varios alumnos no comprendieron de manera satisfactoria como realizar correctamente dicho método (Anexo 5)

Por tanto, se realizara una segunda explicación más detallada para lograr un impacto significativo y de esta manera mejorar mi práctica docente desarrollando experiencias que en un futuro me sean útiles frente a grupo, ya que los aspectos como la captación de atención para el desarrollo de actividades y la manera clara de dar indicaciones son fundamentales para un mejor desarrollo y entendimiento de la clase.

Recomendaciones.

- Captar la atención del grupo mediante juegos, gimnasia cerebral, canciones y pausas activa, para que de esta manera el grupo esté atento a lo que se dice.
- Ser claro al dar indicaciones utilizando un lenguaje acorde al público al cual se le brinda e ir aclarando dudas en el momento ya que, si persiste la incógnita, se tiene el riesgo que esta llegue a más alumnos.
- Realizar ejemplos que sean acordes a los ejercicios que deberán elaborar los estudiantes de manera individual para no crear confusión en ellos.

2.1.2 Tablero de multiplicaciones.	
Asignatura	Matemáticas
Estrategia	Tablero de multiplicaciones
Objetivo/ propósito	<ul style="list-style-type: none"> • Fortalecer el aprendizaje de las tablas de multiplicar a través de material manipulable. • Comprendan las tablas de multiplicar de diferentes formas.
Modalidad	<ul style="list-style-type: none"> • Individual
Materiales	<ul style="list-style-type: none"> • Tablero de multiplicaciones. • Frasco de semillas. • Marcadores.
Producto	<ul style="list-style-type: none"> • Representación de multiplicaciones con números de una cifra.
Evaluación	<ul style="list-style-type: none"> • Formativa.
Actividades a realizar.	
Inicio	<ul style="list-style-type: none"> - Pedir al grupo que saquen el tablero de multiplicaciones que previamente se solicitó, así como también sus marcadores y frasco de semillas. - Dar una explicación de la importancia que tienen las tablas de multiplicar en su formación y el resultado que se espera obtener con la implementación de esta estrategia.
Desarrollo	<ul style="list-style-type: none"> - Explicar en qué consiste cada uno de los espacios que conforman la tabla de multiplicar. - Realizar un ejemplo de multiplicación con números que impliquen una cifra el cual se ira realizando en cada uno de los espacios de la tabla.

	<ul style="list-style-type: none"> - Realizar un ejemplo de multiplicación adaptado para cada uno de los cuatro espacios de la tabla de multiplicaciones.
Cierre	<ul style="list-style-type: none"> - Plantear tres multiplicaciones con números de una cifra los cuales se van a realizar a través de la estrategia propuesta de manera individual - Comentar con ellos cuál de los cuatro métodos de la tabla de multiplicar se les dificultó más.
Desarrollo de las actividades.	
<p>Al comienzo de la actividad se notó un gran interés por parte de los niños por trabajar con la tabla de multiplicaciones ya que al ser un material manipulable los alumnos expresan mayor interés por hacer uso de éste, así que cuando comencé a explicar en qué consistía cada uno de los espacios los alumnos expresaban si estaba fácil o bien, si no entendían en qué consistía el espacio al que correspondía para lo cual se trató de dar una explicación más adecuada y concreta. Una vez que se comenzó a realizar el ejemplo y se fue explicando de manera grupal se notó que algunos de los espacios para realizar la multiplicación eran más fáciles que otros, sin embargo, las actividades se fueron desarrollando con mucha fluidez ya que los alumnos pedían apoyo a sus compañeros y recalco que muchas veces el dialogo tiene fines de aprendizaje colectivo.</p> <p>Cabe mencionar que a medida que se desarrollaban las actividades se iban realizando preguntas con la finalidad de que ellos contribuyeran activamente a relacionarse con la estrategia, así como también para construir un aprendizaje autónomo en donde los estudiantes comprendieran el proceso que se llevaba a cabo.</p> <p style="text-align: center;"><i>Los alumnos utilizan las aportaciones de sus compañeros para aclarar sus dudas ya que en ocasiones no comprenden los términos con los que yo les explico, así que cuando pido la participación de sus compañeros y estos la realizan de manera correcta logran aclarar dudas (Diario Escolar 1/ Marzo/ 2023)</i></p> <p>Una vez que se culminó con el ejercicio de ejemplo y se continuo con la propuesta de realizar tres multiplicaciones con números de una sola cifra (Anexo 10) de manera individual, me di a la tarea</p>	

de emplear mi quehacer docente y desplazarme por todas las filas para que de esta manera pudiera monitorear la actividad que se estaba llevando a cabo, ya que durante este tiempo algunos alumnos solicitaban el apoyo ya sea para aclarar dudas o para verificar que realizaran de manera correcta cada una de las actividades que solicitaba el tablero de multiplicaciones. Una vez que los alumnos culminaban una de los tres ejercicios con apoyo de la maestra titular realizábamos una observación para verificar que los alumnos hubieran realizado correctamente cada una de las cuatro actividades y así, recibir la autorización para avanzar a la siguiente multiplicación, en caso de no recibir la autorización yo iba y realizaba una evaluación formativa a través de la retroalimentación y el trabajo guiado.

Cuando se culminó la actividad se llevó a cabo una plática reflexiva para conocer las dificultades a las que se enfrentaron.

Reflexión.

Reconozco que mi manera de dar indicaciones ha mejorado considerablemente, así como también mi habilidad para implementar actividades con las cuales logre captar la atención de los alumnos, sin embargo, reconozco que no debo dejar de practicar estas actividades las cuales me serán útiles durante toda mi carrera como docente ya que no todas las actividades que implemento para captar la atención tendrán el mismo impacto en todos los alumnos.

Por otra parte, reconozco que empleo algunas palabras que pueden confundir al alumno o bien, que no conoce su significado, de esta manera tengo que explicar el significado de la palabra para poder continuar la actividad sin dejar alguna confusión en los alumnos, debo de considerar que mi lenguaje debe de ser el correcto para que mis alumnos entiendan mejor.

No debo usar palabras que para mí suenen más sofisticadas ya que muchas veces los alumnos no conocen su significado.

Debo adecuar mi lenguaje al grado que estoy impartiendo la clase o bien dimensionar mis palabras a la edad de los alumnos (Diario Escolar 1/ Marzo/ 2023)

Algo muy acertado que considero realice durante el desarrollo de la secuencia es que, di participaciones variadas, a lo que me refiero es que fui intercalando participaciones con alumnos que ya tenían un mejor dominio de la estrategia, con alumnos a los cuales se les estaba dificultando un poco más, esto me dio como resultado que los alumnos disiparan sus dudas a través de la participación activa de sus compañeros, de tal manera que entendían el proceso con palabras a las cuales ellos estaban más familiarizados.

Una de las ventajas que note y que considero será fundamental para mi formación docente, es que tengo una gran facilidad para desplazarme dentro del aula, de tal manera que puedo realizar una evaluación formativa activamente Barriga (2002). La evaluación formativa constituye un proceso en continuo cambio, producto de las acciones de los alumnos y de las propuestas pedagógicas que promueva el docente De ahí que sea importante entender qué ocurre en el proceso e identificar la necesidad de nuevas oportunidades de aprendizaje

Teniendo con esto la oportunidad de aclarar dudas que los alumnos presentan a la vez que les brindo de una retroalimentación para que el aprendizaje sea significativo, de igual manera durante mi formación docente desarrolle la capacidad de dimensionar el aprendizaje y relacionarlo con actividades de la vida cotidiana de tal manera que los alumnos lo entienden mejor.

Tomar en consideración el contexto en el que se desarrollan los niños, las actividades cotidianas que realizan para poder potenciar el aprendizaje. (Diario Escolar 2/ Marzo/ 2023)

Recomendaciones.

- Tener a la mano el material para que este sea utilizado en mayor medida durante el desarrollo de las clases de matemáticas.
- Emplear palabras que los alumnos entiendan o tengan familiarizadas para no retardar las actividades al tener que explicar el significado de las mismas.
- Promover en los alumnos el aprendizaje colectivo.

2.2.1 Método Japonés de multiplicar.	
Asignatura	Matemáticas
Estrategia	Método japonés para multiplicar.
Objetivo/ propósito	<ul style="list-style-type: none"> • Mejorar la manera en que realizan el método japonés. • Fortalezcan los conocimientos de las tablas de multiplicar de una manera no convencional.
Modalidad	<ul style="list-style-type: none"> • Individual • Parejas
Materiales	<ul style="list-style-type: none"> • Cuaderno. • Colores. • Lápiz.
Producto	<ul style="list-style-type: none"> • Ejercicios de multiplicación resueltos con el método japonés.
Evaluación	<ul style="list-style-type: none"> • Formativa. • Sumativa.
Actividades a realizar.	
Inicio	<ul style="list-style-type: none"> - Debatir con el grupo si les agrado la manera en que se resolvieron los ejercicios utilizando el método japonés. - Preguntar ¿Cuáles son las dudas que aún tienen? ¿Le entienden al procedimiento?
Desarrollo	<ul style="list-style-type: none"> - Una vez que se conocen las dudas de los alumnos, proceder a presentar un video explicativo (https://www.youtube.com/watch?v=cshJRw1dYjE) el cual se ira pausando para que ellos se apropien más de cada uno de los pasos a seguir para desarrollar correctamente el proceso para llegar a un resultado acertado, durante la proyección de este video, se irán

	<p>realizando preguntas como ¿Qué paso seguirá? ¿Dónde colocaremos la línea? Para crear en los alumnos la reflexión y análisis.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Posteriormente realizaremos de manera grupal ejemplos que implique la resolución de multiplicación de una cifra para aclarar las dudas que aun existan, para ello se les pedirá a los alumnos que pasen a resolver paulatinamente los ejercicios dando mayor participación a los alumnos que tuvieron dudas para realizar correctamente la estrategia. - Una vez consolidado la resolución de multiplicaciones utilizando una cifra, se trabajara con ejercicios que tengan una mayor complejidad, como lo son, las multiplicaciones de dos cifras lo cual se comenzara a trabajar utilizando el video explicativo para observar las diferencias en el posicionamiento de las líneas cuando la multiplicación implica una cantidad más grande.
Cierre	<ul style="list-style-type: none"> - Una vez que se haya socializado el video y hecho los ejemplos de manera grupal, pedir a los alumnos que en parejas se dicten tres multiplicaciones las cuales impliquen números de dos cifras.
Desarrollo de las actividades.	
<p>Es importante considerar que antes del comienzo de la clase de matemáticas varios estudiantes preguntaron de una manera inquietante si íbamos a trabajar con el método japonés, esto me dio alegría ya que noté el gusto por conocer un nuevo procedimiento fuera de lo rutinario, así como también, hubo comentarios afirmando que se les hizo más fácil multiplicar con el método japonés y así podrían fortalecer la adquisición de las mismas.</p> <p>Para el comienzo de la aplicación de la estrategia, se notó un mayor interés por parte de los alumnos para conocer el procedimiento que los llevaría al resultado correcto, de tal manera que durante la proyección del video se tuvo una gran participación dentro del aula por disipar sus dudas, así como para intentar anticipar el siguiente paso. Una vez que concluyo el video y proseguimos a realizar ejemplos, la participación en el salón aumento ya que aquellos que ya dominaban el proceso de multiplicar números de una cifra se querían hacer notar, sin embargo gracias al ciclo anterior y a su evaluación se dieron participaciones en mayor medida a aquellos que estaban aún aclarando</p>	

dudas ya que hice alusión al aprendizaje a través de la experiencia y en caso que el alumno realizara de manera errónea el proceso, no se le hacía ver su error sino que a través del apoyo se le daba una retroalimentación para evitar que sufriera una frustración emocional, cabe mencionar que durante el desarrollo de todas las actividades, se hace hincapié al grupo sobre lo malo de hacer burlas a aquellos que se equivocan.

Una vez consolidado el método japonés aplicado a multiplicaciones de una cifra, pasamos a realizar ejercicios con un mayor grado de complejidad, así que mientras se proyectaba el video y comparábamos el posicionamiento de las líneas ahora para números de dos cifras, observe que muchos tuvieron confusión para poder organizar las líneas ya que en este caso, se obtenían cuatro puntos en donde había intersecciones y a aquellos que se les dificultaba realizar la suma de los puntos, así que durante la proyección del video, maneje el concepto de hemisferios para separar de manera correcta cada uno de los puntos de intersecciones, posterior a socializar el video se prosiguió a realizar ejemplos de las multiplicaciones con números de dos cifras, para estas operaciones se solicitó participación de los alumnos, los cuales continuaban con el deseo de participar aún que está solo haya sido para proporcionar los números de la operación.

El primer ejercicio lo lleve a cabo dando explicaciones paso a paso y tratando de ser lo más claro posible para que pudieran obtener de mejor manera los conocimientos y reconociendo el impacto que tuvo la utilización de colores en cada cifra, continúe bajo esa estrategia de utilizar colores para cada uno de los números y sus respectivas líneas teniendo como resultado un mejor ejemplo gráfico con lo que los alumnos lograban identificar de mejor manera la línea y el número que esta representaba, durante el desarrollo del proceso hubo una serie de preguntas así como de aportaciones la cual causaron conflicto pero a su vez dieron pauta para disipar dudas.

- ¿Por qué se tiene que separar los cuatro puntos de intersecciones en solo tres?
- Las líneas forman una especie de rombo.
- Se puede ver como un pescadito.

Estas preguntas dieron comienzo a la búsqueda de una estrategia para que los alumnos pudieran entender de mejor manera la forma correcta de dividir los cuatro puntos de intersecciones y se hizo uso de una de las dos aportaciones de los mismos alumnos, ya que se retomaron para así poder entender el cómo separar los puntos de intersecciones y esto a su vez ayudar a realizar el conteo de cada una de las intersecciones con la finalidad de llegar al resultado correcto.

Es importante retomar las aportaciones de los alumnos porque es la manera en la que ellos relacionan las actividades y cosas, con sus conocimientos previos.

Si un niño relaciona lo que ve en clase con algo de su vida cotidiana o bien en su lenguaje, eso tendrá un mayor impacto en él. (Diario 6-diciembre-2022)

Para la realización de las dos multiplicaciones siguientes el proceso fue más fluido, ya que se tenía un ejemplo reciente, sin embargo, algunos de ellos aún tenían duda y estas se fueron aclarando al momento para evitar que los alumnos se quedaran con esa duda, posterior a esto se llevó a cabo la actividad en parejas en donde uno debía de redactar tres multiplicaciones a su compañero y viceversa para que después cada uno las respondiera utilizando el método japonés, durante la realización de la actividad mantuve una intervención activa con los involucrados en el aula y a diferencia del primer ciclo, se fueron aclarado dudas que tuvieran los alumnos esto de manera individual o bien si la duda era muy frecuente o similar se hacía de manera grupal, así mismo, se dieron sugerencias como en el uso de la regla, la importancia de usar diferentes colores, de trazar bien las separaciones de los cuatro puntos de intersección.

Los educandos fueron concluyendo con sus ejercicios de manera paulatina y de esa manera se fue realizando la evaluación de sus productos en donde fui observando el proceso y los resultados para que de esta manera ir realizando una retroalimentación en caso de que fuera necesario, preguntando si el método es de su agrado y la dificultad que encuentran para realizarlo de esta manera.

Reflexión.

Considerando la primer secuencia y aplicando lo que ya se había trabajado en el ciclo anterior, se notó una mejora en diferentes aspectos tanto del alumnado como de mi parte ya que ellos mostraron una mejor actitud e interés por conocer este método lo cual dio como resultado una clase dinámica con bastantes participaciones, ahora bien como docente en formación considero que mi manera de dar las indicaciones de inicio a fin aumento considerablemente y esto claramente me da herramientas para mejorar día con día mi práctica y quehacer docente que posteriormente me será de mucha ayuda para el momento que este como un docente titular, el desarrollar estrategias encaminadas a la mejora del aprendizaje de los alumnos no solo tiene un beneficio propio para él, sino que empapa al docente para una mejora continua.

El tomar en consideración las aportaciones de los alumnos basadas en su experiencia y entorno es algo fundamental que tendrá un gran impacto para mí, ya que debemos tomar en cuenta al alumno

como el centro del proceso educativo retomando palabras de Piaget (1976) conceptualizó el desarrollo como el resultado de una compleja relación entre la maduración del sistema nervioso, la experiencia (física y lógico matemática), la interacción social, la equilibración y la afectividad de estos elementos, la experiencia y la interacción social remiten específicamente al aprendizaje.

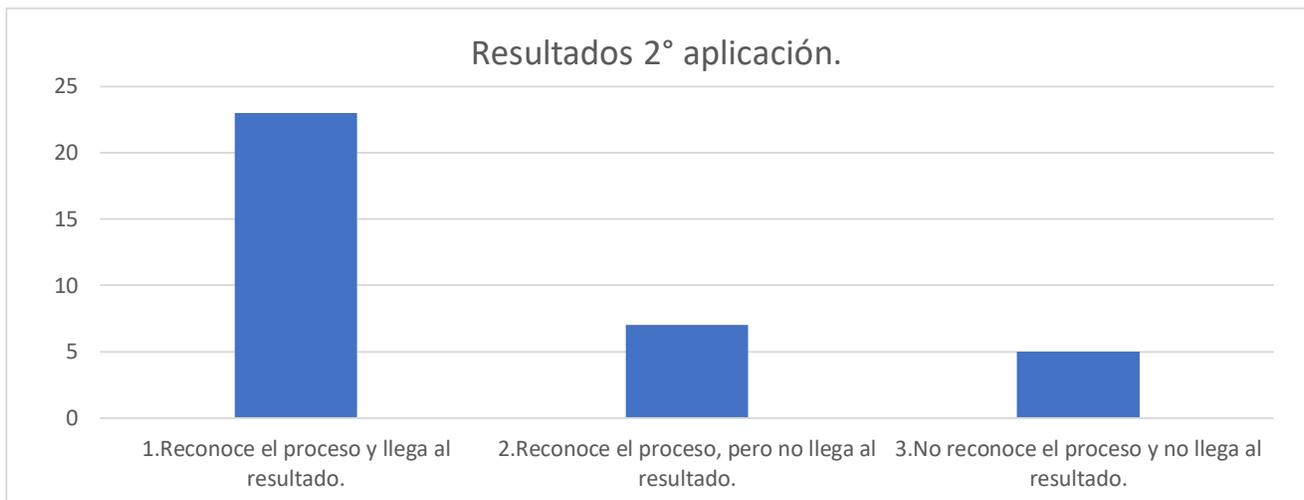
Con lo anterior retomo la importancia de considerar los aportes de los alumnos ya que estos hacen referencia a su experiencia la cual la relacionan con aspectos educativos.

Por otra parte la implementación del trabajo colaborativo fue un acierto ya que pude observar que los alumnos llegan a entender mejor la explicación de sus propios compañeros ya que utilizan un lenguaje acorde a su edad y dimensionan a su entorno cada una de las actividades, muchas veces como maestros caemos en el error de limitar el dialogo de los alumnos durante el desarrollo de las actividades sin antes percatarnos que durante ese dialogo ellos están aclarando dudas y construyendo un aprendizaje de manera colectiva.

Al acercarme con 3 alumnos que se encontraban platicando les di la indicación de que el trabajo era de manera individual y no deberían estar platicando, sin embargo, me percaté que los alumnos que se habían levantado fue con motivo de buscar apoyo para entender mejor el proceso. (Diario Escolar 6-diciembre-2022)

Esto me da una enseñanza de que los alumnos no siempre se están copiando la cual es una idea tradicionalista, debemos de considerar que un alumno es capaz de buscar información no solo en los libros, ni con el maestro, sino que igual puede acudir con sus compañeros esto es un aspecto que para mi formación docente es importante para no continuar limitando diálogos que muchas veces son de mucho provecho.

Respecto a la evaluación nos limitamos a colocar alguna numeración ya que muchas veces eso no refleja lo que realmente el alumno ha avanzado, de tal modo que continuamos con los mismos rubros del primer ciclo (Anexo 6) obteniendo los siguientes resultados:



Claramente observamos un gran progreso considerando los resultados anteriores esto debido que durante el desarrollo de las clases y como actividades extra, se continúa trabajando con ejercicios de multiplicación solicitando que sean resueltos con el método japonés (Anexo 7) haciendo que la práctica e implementación de esta estrategia sea de una manera más constante y no solo en multiplicaciones ya estructuradas, sino también en la resolución de problemas en donde el alumno debe identificar los datos y a partir de ellos elaborar la multiplicación para que esta sea resuelta con el método japonés.

Recomendaciones.

- Analizar las aportaciones de los alumnos, de tal manera que a partir de estas se construya el conocimiento.
- Dar iniciativa a los alumnos para dialogar entre ellos con la intención de que haya un conocimiento colectivo.
- Continuar realizando la práctica de esta estrategia con mayor frecuencia.

2.2.2 Tablero de multiplicaciones.	
Asignatura	Matemáticas
Estrategia	Tablero de multiplicaciones
Objetivo/ propósito	<ul style="list-style-type: none"> • Fortalecer el aprendizaje de las tablas de multiplicar a través de material manipulable. • Se familiaricen con las tablas de multiplicar a través de diferentes métodos. • Empleen sus diferentes métodos para fortalecer el aprendizaje de las tablas de multiplicar.
Modalidad	<ul style="list-style-type: none"> • Individual
Materiales	<ul style="list-style-type: none"> • Tablero de multiplicaciones. • Frasco de semillas. • Marcadores.
Producto	<ul style="list-style-type: none"> • Representación de multiplicaciones con números de una cifra.
Evaluación	<ul style="list-style-type: none"> • Formativa.
Actividades a realizar.	
Inicio	<ul style="list-style-type: none"> - Pedir al grupo que saquen el tablero de multiplicaciones que previamente se solicitó, así como también sus marcadores y frasco de semillas. - Cuestionar a los educandos si existe alguna duda en cuanto la representación de la multiplicación en las cuatro diferentes formas que presenta el tablero, si así fuera el caso disipar estas dudas a través de un ejemplo realizado de manera grupal.

Desarrollo	<ul style="list-style-type: none"> - Plantear a los alumnos un juego de rapidez utilizando el tablero de multiplicaciones el cual consistirá en lo siguiente: Se dirá verbalmente una multiplicación de números de una cifra, así como también, uno de los cuatro métodos que contiene la tabla de tal manera que los tres alumnos que realicen la actividad más rápido tendrán que levantar la mano y el docente verificar si lo realizaron correctamente, tomando en cuenta quien fue primero, según y tercero en levantar la mano. - Se dará una variante al juego anterior de tal manera que se realizara la misma dinámica solo que esta ocasión se realizara por filas solicitando a los alumnos de las filas que no participan, me ayuden a ver quién termina primero, segundo y tercero.
Cierre	<ul style="list-style-type: none"> - Comentar con los alumnos las dificultades que reconocieron al realizar esta actividad.

Desarrollo de las actividades.

Considerando que la implementación de la estrategia del tablero de multiplicaciones se ha ido realizando de manera constante durante el desarrollo de las clases de matemáticas, con la intención de que los alumnos se familiaricen de mejor manera con los cuatro métodos del tablero, se ha observado una mejora significativa lo cual nos llevó a reformular la estrategia para insertarle un mayor grado de complejidad con la intención que los alumnos obtengan un aprendizaje significativo enfocado a fortalecer el aprendizaje de las tablas de multiplicar, de tal modo que al desarrollar la secuencia didáctica enfocada a la estrategia ya modificada me llevó a lo siguiente.

Al comienzo de la actividad tome como punto principal el disipar las dudas que aun existieran entre el alumnado, con la finalidad de que las actividades posteriores se desarrollaran de una mejor manera, estas eran muy pocas sin embargo si existían por lo cual opte por realizar un ejemplo frente al grupo y pasar a los alumnos que presentaban esta duda al frente para que utilizando su material y con ayuda de sus compañeros lográramos disipar su duda, esto fue de mucho provecho ya que alumnos que ya tenían consolidado el procedimiento de la tabla de multiplicaciones apoyaron a sus compañeros así como también dimensionamos el ejercicio con actividades de la vida cotidiana como:

- Situaciones en una tienda.
- Usando ejemplos que involucraran juguetes.
- Tomando en consideración artículos que estuvieran a la vista en el salón de clases.

Posteriormente se llevó a cabo el juego de rapidez utilizando la estrategia, al dar las operaciones y el método del tablero de manera verbal los alumnos tuvieron alguna dificultad para plasmar la multiplicación en el apartado correspondiente y posteriormente ubicar el método con el que se trabajaría, sin embargo, al ser motivados con la obtención de un premio los alumnos presentaron una gran colaboración e interés por desarrollar esta actividad, obviamente se consideró que pudieran existir conflictos en cuanto al dilema de quien levanto la mano primero y quien después, para solucionar eso se le dio la posibilidad a los alumnos de que existiera un empate siempre y cuando los implicados lo realizaran de manera correcta. Después de realizar esta actividad de manera grupal, procedimos a limitar a los participantes por filas (Anexo 11) esto dio como resultado una tensión en el grupo ya que entre los alumnos que no participaban en el momento, hacían pronósticos de quien sería el compañero que ganaría la juego según la fila que estuviera involucrada así como también, observe que los alumnos tenían una mayor motivación al ser el centro de atención de sus demás compañeros lo cual llevo a que la actividad fuera bastante dinámica y los alumnos estuvieran entusiasmados por participar en ella.

Posterior a la actividad, se llevó a cabo el dialogo con el alumnado para conocer las dificultades a las que se enfrentaron de las cuales rescato:

- Cuando realizábamos la multiplicación por grupos, me costaba sacar las semillas del frasco.
- Por el ruido de mis compañeros no escucho muy claro la multiplicación o el método que ocuparemos.
- Me confundo un poco ubicar en la tabla de multiplicaciones el método que dice.

Con lo anterior algunos alumnos hicieron algunas sugerencias a sus compañeros para poder solucionar las dificultades que se presentaron, no obstante se trabajaron en ellas.

Reflexión.

Tomando en consideración las recomendaciones del ciclo anterior y siendo consiente que estas se pusieron en práctica durante el desarrollo de diversas clases de matemáticas, reconozco que hubo una gran mejora en el desarrollo de la estrategia del tablero de multiplicaciones ya que los alumnos se encontraban más familiarizados con las actividades que implicaba esta estrategia.

En el testimonio de un alumno que me comento: Antes no le entendía muy bien al tablero, pero como lo estamos usando más veces en las clases, ya le estoy entendiendo más. (Diario Escolar 15/ Marzo/ 2023)

Una vez que se realizó la secuencia didáctica enfocada a la reformulación de la estrategia con mayor grado de complejidad en donde promoví que los alumnos realizaran las actividades del tablero a una mayor velocidad promoviendo la sana competencia con fines educativos y de lograr los objetivos que se tenían planteados, dicha actividad se llevó a cabo de una manera muy dinámica ya que al mencionar a los alumnos los fines del juego como una competencia la búsqueda de ellos por demostrar superioridad los llevo a tener interés en la actividad de tal manera que considero acertada la modificación de la estrategia ya que los alumnos fueron fortaleciendo en mayor medida sus conocimientos sobre las tablas de multiplicar lo cual me brinda a mi como futuro docente en formación, una herramienta que puedo implementar no solo en el área de matemáticas, sino en varias áreas la cual es, fomentar la sana competencia en búsqueda de potenciar el conocimiento de los alumnos primeramente de manera grupal y posteriormente reducir a los participantes activos como lo fue cuando realice el juego competitivo únicamente por filas, creando de esta manera una atención a los participantes los cuales se veían motivados por tener la atención del resto de sus compañeros y a su vez, creando en los participantes no activos la ansiedad por querer participar y ser el centro de atención de la actividad, al ser una actividad que busca a ganadores se pueden dar ocasiones en las que exista un conflicto por quien levanto la mano primero, sin embargo gracias a esta actividad me di cuenta que puedo promover en los alumnos un logro compartido y así evitar el conflicto.

Estos aspectos promueven el desarrollo de mis competencias ya que de esta manera genero ambientes agradables de convivencia considerando mi ética profesional además de crecer de una manera crítica ante situaciones que se me puedan presentar durante mi estancia frente a grupo.

No siempre debo de obtener un ganador unitario, sino debo de considerar a través de mi evaluación a posibles varios ganadores si así fuera el caso. (Diario Escolar 21/ Marzo/ 2023)

Con las actividades que pongo en práctica mi quehacer docente se va dotando de herramientas, estrategias, habilidades y destrezas que en un futuro me serán de mucha utilidad ya las podre poner en práctica y de esta manera diseñar actividades didácticas y que capten el interés de los alumnos, siempre en búsqueda de un aprendizaje significativo basado en los valores y promoviendo la sana convivencia.

Recomendaciones.

- Promover la sana competencia entre los alumnos considerando el progreso que tiene cada uno de ellos, ya que claramente habrá alumnos que comprendan más rápido y de mejor manera el proceso por tanto debemos de ser bastante observadores y considerar la competencia entre estudiantes con un mismo nivel de desarrollo evitando burlas y propiciando en ellos un mayor ímpetu de superación.
- Practicar activamente el método para mejores resultados ya que este puede ser algo confuso entre los involucrados de tal manera que se puede notar un avance o bien un retroceso, para lo cual, se hace alusión a la constancia en que se debe de trabajar con esta estrategia dentro del aula.

2.3.1 Método Japonés de multiplicar.

Asignatura	Matemáticas
Estrategia	Método japonés para multiplicar.
Objetivo/ propósito	<ul style="list-style-type: none"> • Logren identificar en un problema la multiplicación a realizar y la resuelvan utilizando el método japonés. • Consoliden el proceso de multiplicación utilizando el método japonés. • Los alumnos fortalezcan los conocimientos de las tablas de multiplicar de una manera no convencional.
Modalidad	<ul style="list-style-type: none"> • Individual
Materiales	<ul style="list-style-type: none"> • Cuaderno. • Colores. • Lápiz. • Anexo 17
Producto	<ul style="list-style-type: none"> • Ejercicios de multiplicación resueltos con el método japonés.
Evaluación	<ul style="list-style-type: none"> • Formativa. • Sumativa.
Actividades a realizar.	
Inicio	- Comentar con los alumnos algunas dudas que aun persistan en relación al proceso.
Desarrollo	- Pedir participación al azar para que pasen a realiza una multiplicación de dos cifras utilizando el método japonés y que mientras realizan el proceso describan con sus propias palabras los pasos del mismo.

	<ul style="list-style-type: none"> - Dictar al grupo un problema matemático que utilice la multiplicación para ser resuelto: <i>El señor Luis tiene una granja de gallinas y se dedica a vender los huevos que de ellas obtiene, cada una de las gallinas pone 13 huevos a la semana, si el señor Luis tiene 26 gallinas ¿Cuántos huevos obtendrá?</i> - Resolver de manera grupal el problema realizando preguntas a los estudiantes para obtener los datos necesarios que nos ayuden a construir la multiplicación. - Con ayuda de los alumnos resolver la multiplicación utilizando el método japonés.
Cierre	<ul style="list-style-type: none"> - Brindar de un anexo el cual contiene tres problemas matemáticos de los cuales tendrán que identificar la operación (multiplicación) y resolverla con el método japonés.

Desarrollo de las actividades.

Nuevamente se presentó la inquietud en los alumnos por realizar actividades que utilicen la estrategia del método japonés y al comenzar a realizar las actividades ligadas a esto se notó un gran interés por parte de los alumnos ya que se les hizo mención del aumento de dificultad y los alumnos lo consideraron como un nuevo reto lo cual fue de mucho provecho dado que las actividades de inicio a fin se desarrollaron de una manera fluida teniendo participación. Al momento de disipar las dudas estas fueron mínimas ya que durante el desarrollo de diferentes actividades se buscó el poder implementar esta estrategia dando como resultado una mejor comprensión de la misma, ahora bien, cuando se realizó el problema de manera grupal este se facilitó bastante ya que los alumnos están relacionados con a la búsqueda de los datos relevantes en un problema, de poder separar la información útil para resolver el problema de la que no es relevante, una vez concluido lo anterior proseguimos a brindar a los alumnos del anexo correspondiente a los ejercicios para que los alumnos lo realizaran de manera individual sin limitar la comunicación entre ellos siempre en búsqueda del aprendizaje significativo, durante el desarrollo de la actividad hice uso de la observación para llevar un monitoreo constante de cada uno de los alumnos al irme desplazando por todo el aula, de igual manera y como era de esperarse, aun había alumnos que tenían dudas para realizar de manera correcta el método, los cuales solicitaban apoyo y esta petición era correspondida para disipar todas

las dudas que pudieran existir y lograr el máximo de aprovechamiento. A medida que estas dudas se disipaban, había comentarios tanto positivos como negativos de algunos alumnos tales como:

- Me gusta esta manera de resolver los problemas.
- No sabía que tan solo con usar líneas podía resolver multiplicaciones.
- En mi casa me ponían a hacer planas de las tablas, pero con este método es un poco más tardado, pero se me hace más fácil.
- Yo ya sabía multiplicar y este método es más tardado.
- Ocupa mucho espacio, pero es algo nuevo que aprendemos y se nos hace fácil ya que obtenemos el resultado solo contando las intersecciones.

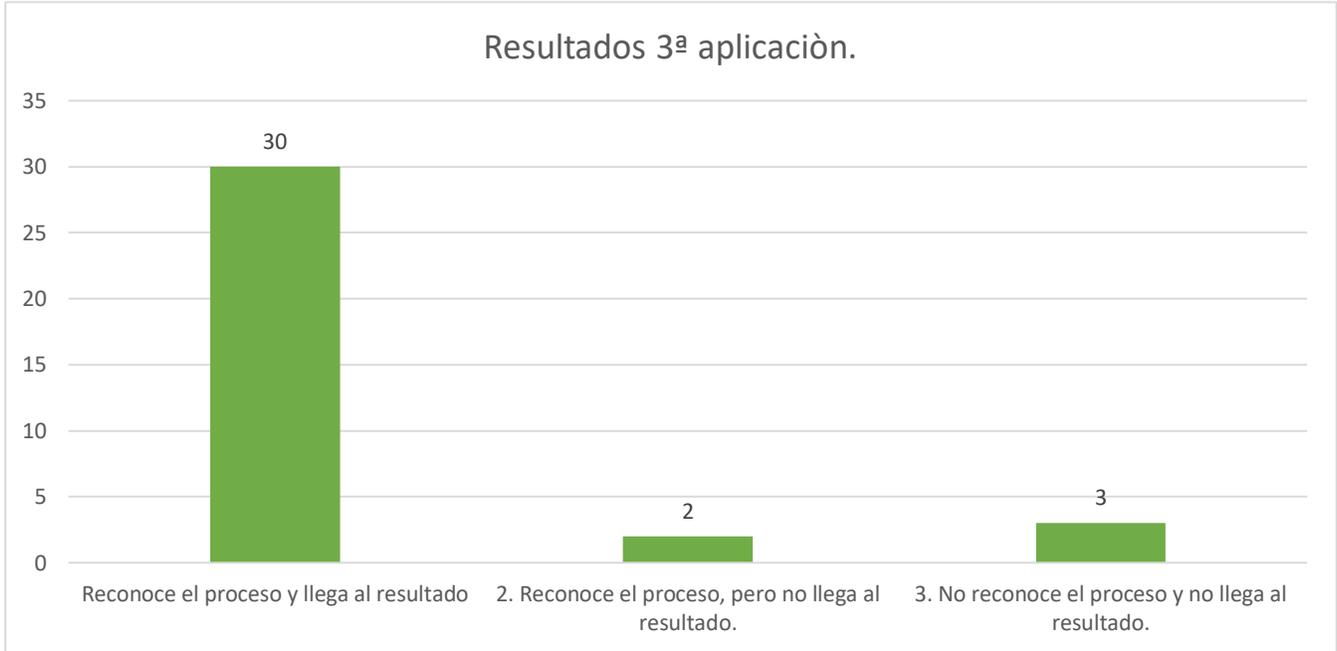
A raíz de estos comentarios me pude dar cuenta que la estrategia fue del agrado de muchos alumnos, en especial de aquellos a los que se les dificultaba memorizar las tablas de multiplicar siendo atormentados por el clásico método de realizar planas de las tablas, sin embargo, con esta estrategia pudieron encontrar una alternativa más atractiva.

La estrategia tuvo un gran impacto en los alumnos, a muchos de ellos les agrado y ven en ella una manera innovadora de aprender las tablas de multiplicar.

Para aquellos alumnos a los cuales no se les dificulta mucho el proceso de multiplicación, lo ven como una estrategia bonita pero más tardada. (Diario Escolar, 24/01/2023)

Para finalizar la actividad, los educandos fueron entregando de manera paulatina el anexo para que este fuera calificado posteriormente, dicha evaluación continuara basada en los tres rubros ya establecidos desde el inicio, evitando clasificar a los alumnos al utilizar valoraciones numéricas que pueden afectar a los alumnos emocionalmente dado que indirectamente establece superioridad.

Posterior a que todos los alumnos terminaran, se hizo una socialización de lo que habían aprendido, se escucharon comentarios sobre este proceso para el fortalecimiento de las tablas de multiplicar, muchos de los alumnos comentaban que los japoneses son muy inteligentes por tanto crean nuevos métodos, sin embargo, les dije que hay investigaciones que relatan y asignan el crédito de este método a la antigua civilización maya.



Analizando la gráfica anterior, puedo reconocer el progreso que se tuvo al implementar esta estrategia, claramente aumentando el grado de dificultad en cada una de las aplicaciones, así como con los ejercicios que se fueron desarrollando, ya que al comienzo únicamente se trabajó con multiplicaciones de números de una cifra y con la operación ya establecida lo cual produjo algunas dudas ya que era la primera vez que conocían el método mientras transcurrían las clases se fue perfeccionando en búsqueda del aprendizaje significativo, proseguimos a realizar operaciones con números de dos cifras lo cual representa un mayor grado de dificultad pero aún se continuaba con operaciones ya establecidas, no fue hasta este tercer ciclo en donde el alumno tuvo que desarrollar su habilidad de reflexión y análisis ya que se emplearon problemas estructurados en donde los alumnos a través de sus habilidades tenían que identificar los datos relevantes que los llevaran a construir la operación necesaria (multiplicación) la cual fue contestada con el método japonés. Teniendo como resultado un progreso en su aprendizaje y un desarrollo de sus habilidades.

Reflexión.

Durante el desarrollo del tercer ciclo de la estrategia llamada método japonés de multiplicación pude reconocer el avance que se ha tenido en cuanto al propósito y el poder ayudar a la problemática que desde las prácticas de observación pude detectar, es importante reconocer que este logro no fue

algo rápido sino fue un proceso gradual para de tal manera lograr un aprendizaje significativo, retomando a Ausubel (2002), el aprendizaje significativo se caracteriza por edificar los conocimientos de forma armónica y coherente, por lo que es un aprendizaje que se construye a partir de conceptos sólidos. Parece una serie de vasos comunicantes que se interconectan unos con otros formando redes de conocimientos.

Durante este proceso siempre se buscó consolidar los aprendizajes de los alumnos realizando un proceso guiado en donde los alumnos fueron obteniendo las habilidades y destrezas pertinentes para el fortalecer su aprendizaje dirigido hacia las tablas de multiplicar. Esto se logró gracias a diferentes aspectos como, por ejemplo:

- Relacionar la estrategia con actividades de la vida cotidiana.
- Hacer uso de los conocimientos previos para desarrollar las actividades a lo largo de los ciclos.
- Incorporar la estrategia durante el desarrollo de las clases con la intención de que los alumnos se familiarizaran con el proceso y este fuera más fácil de desarrollar, así como también para que reconocieran el uso que se le puede dar a este método en la resolución de ejercicios que impliquen multiplicación.

Con lo anterior, enriquezco mi formación docente ya que cuento con una herramienta más para poder aplicar a lo largo de mi estancia como docente frente a grupo, dicha herramienta me da una alternativa para salir fuera de lo convencional en el fortalecimiento del aprendizaje de las tablas de multiplicar, así como también en la resolución de problemas que impliquen la multiplicación, reconozco que es un método un tanto confuso, sin embargo al poder desarrollar mi habilidad al momento de dar las indicaciones puedo desarrollar de manera oportuna actividades con uso de este método, de igual manera la captación de atención de los alumnos es fundamental de inicio a fin, esta debe ser lograda con apoyo de

- Canciones.
- Gimnasia cerebral.
- Pausas activas

Recomendaciones.

- Implementar las destrezas que se adquirieron durante el desarrollo de los ciclos de tal manera que los estudiantes continúen familiarizándose y adueñándose de los nuevos conocimientos para que de esta manera se mantenga el aprendizaje gradual.
- Reconocer el interés de los alumnos, así como las aportaciones que puedan hacer para enriquecer el desarrollo de las actividades ya que el centro de las actividades siempre es el estudiante y se debe considerar todas aquellas aportaciones que ellos hagan al desarrollo de las actividades ya que esto contribuye a un aprendizaje basado en los intereses de cada uno de los involucrados.

2.3.2 Tablero de multiplicaciones.	
Asignatura	Matemáticas
Estrategia	Tablero de multiplicaciones
Objetivo/ propósito	<ul style="list-style-type: none"> • Fortalecer el aprendizaje de las tablas de multiplicar a través de material manipulable. • Promover en los alumnos el interés por aprender las tablas de multiplicar de una manera con convencional.
Modalidad	<ul style="list-style-type: none"> • Individual • Tríos
Materiales	<ul style="list-style-type: none"> • Tablero de multiplicaciones. • Frasco de semillas. • Marcadores.
Producto	<ul style="list-style-type: none"> • Representación de multiplicaciones con números de una cifra.
Evaluación	<ul style="list-style-type: none"> • Formativa.
Actividades a realizar.	
Inicio	<ul style="list-style-type: none"> - Pedir a los alumnos que saquen el tablero de multiplicaciones que previamente se solicitó, así como también sus marcadores y frasco de semillas. - Comentar con los alumnos el progreso que han notado en el fortalecimiento de las tablas de multiplicar.

Desarrollo	<ul style="list-style-type: none"> - Pedir a los alumnos que se organicen en tríos con la finalidad de llevar a cabo una actividad que consiste en lo siguiente: Una vez reunidos se seleccionara a un moderador el cual se encargara de decir tres multiplicaciones con números de una cifra y el método por el cual será representada la multiplicación según el tablero (una multiplicación a la vez) ganara el participante que logre realizar la operación de manera correcta y rápida dos de las tres rondas. - Los participantes tendrán que cambiar de rol según aquel que gane la partida asumirá el cargo de moderador. Los alumnos podrán cambiar de trío en busca de mayor dificultad de competitividad.
Cierre	<ul style="list-style-type: none"> - Comentar con los alumnos la actividad y realizar una retroalimentación.

Desarrollo de las actividades.

Tomando en cuenta que se comenzó realizando la actividad de manera grupal y posterior reduciendo a solo filas obteniendo buenos resultados, se optó por reducir más la cantidad de participantes y realizar la actividad en tríos sin perder lo que hasta ahora ha dado buenos resultados que es la sana competencia dentro del aula sin embargo fue necesario plantear posturas en cuanto a dicha competencia y dejar claro en los alumnos que las actividades no eran con el fin de ver quien es mejor ya que esto podría afectar al autoestima de la persona que no realizo la multiplicación en un menor tiempo, sino con la finalidad de reforzar sus conocimientos de las tablas de multiplicar además de brindarles herramientas para que las aplicaran de tal manera que logran realizar la multiplicación de maneras no convencionales (Anexo 12) como se viene desarrollando a través de la educación clasista.

Dejar en claro a los alumnos que las actividades a través de la competencia, no es con la finalidad de evidenciar a quien es mejor que él otro, sino de fortalecer sus habilidades cognitivas. (Diario Escolar 2/ Marzo/ 2023)

Mientras se desarrollaba la actividad me di a la tarea de monitorear a los grupos de trabajo y orientar la actividad de tal manera que esta fuera fluida así como también disipar dudas en cuanto a que los alumnos decían que su respuesta estaba bien o también en cuanto al conflicto que se había presentado anteriormente sobre quien termina primero y levanta la mano, esto se solucionaba dando

empate y pasando a una cuarta ronda o más si esto era necesario, también al ser el encargado de monitorear las actividades, iba dando sugerencia a los alumnos que ganaban y buscaban un rival que les exigiera más con ello trate de equilibrar a los participantes según su grado de desarrollo cognitivo.

Considerar a los alumnos que entendieron mejor la estrategia, con aquellos que tienen más dificultades (Diario Escolar 21/ Marzo/ 2023)

Durante el monitoreo de las actividades, fui registrando los logros de los alumnos a través de una lista de cotejo que incluyera las cuatro maneras de resolver la multiplicación que nos ofrece el tablero (Anexo 15).

Una vez que los alumnos culminaron con la actividad me di a la tarea de realizar una plática reflexiva y de retroalimentación, dando participación a los alumnos para escuchar sus opiniones acerca de las actividades y de la estrategia.

Reflexión.

Desde que comencé a implementar la estrategia del tablero de multiplicaciones a través de la competitividad educativa el interés y gusto por realizar las actividades por parte de los alumnos fue creciendo dado que lo tomaban como una motivación además de que aprendían jugando e interactuando con sus compañeros haciendo referencia a la motivación intrínseca que consiste en realizar actividades por gusto y satisfacción reconociendo que el beneficio que se obtendrá será intelectual y cognitivo. Estas consideraciones las debo de tener presentes en mi formación ya que serán de suma importancia en la planificación de actividades para crear en los alumnos el placer de realizar actividades sin obtener recompensas físicas sino más bien, ganancias que enriquecerán sus conocimientos.

Al desarrollar esta actividad partiendo de otra muy distinta y poder adaptarla me doy cuenta que mi competencia basada en la planificación de actividades didácticas está siendo promovida y mejorando para mi quehacer docente, es importante reconocer el enriquecimiento de mi práctica docente a través de la realización de juegos enfocados a generar un aprendizaje significativo ya que son muestra de un progreso gradual como docente en formación.

Recomendaciones.

- Promover la sana competencia entre los alumnos considerando el progreso que tienen.
- Practicar activamente el método para mejores resultados.

Conclusiones y recomendaciones.

Basado en el plan de acción y asumiendo una postura analítica y reflexiva, considero necesario poder identificar los resultados obtenidos durante el desarrollo de las actividades, las dificultades que se presentaron en las mismas y las mejoras que se pudieran hacer en beneficio y búsqueda del aprendizaje significativo que promueva la adquisición de conocimientos que les sean útiles para enfrentar de mejor manera los problemas a los que se puedan enfrentar durante su proceso educativo.

Para lograr entender el impacto que tuvo este trabajo de investigación – acción es necesario comprender los momentos que fueron partícipes de esté, ya que en un inicio me enfoque en poder identificar a través de la observación algún problema que presentaran los alumnos del quinto grado grupo “C” teniendo una variedad, sin embargo, tras continuar realizando el proceso de evaluación a través de la observación y análisis de actividades llegue a la conclusión que la prioridad estaría enfocada al área de matemáticas exactamente a las tablas de multiplicar, de tal modo se procedió a llevar a cabo una exhaustiva investigación a todo el entorno de la problemática identificada:

- Antecedentes.
- Problemas actitudinales.
- Problemas de motivación.

Que dieran pie a la búsqueda y diseño de estrategias con la finalidad de tener un gran impacto en la resolución de la problemática que se identificó, con ello se dio paso a la ejecución de las diversas actividades que anteriormente fueron minuciosamente analizadas y de ser necesario redirigidas a tener el mayor progreso, de esta manera fue como se llevó a cabo el presente documento que da muestra del arduo trabajo realizado. Posteriormente se dan a conocer puntos importantes para conocer de mejor manera aquellos factores que intervinieron para poder generar este texto. La elección de estrategias que cumplieran con el propósito de fortalecer el aprendizaje de las tablas de multiplicar de una manera no convencional y que estas fueran del agrado e interés de los alumnos, las cuales fueron:

- Método japonés de multiplicación.

- Tablero de multiplicar

Dichas estrategias las considere de interés para los alumnos y adecuadas para lograr los objetivos que se tenían planteados así que se llevaron a cabo en distintos momentos y a su vez cada una de ellas se fue adaptando para ser empleadas según los temas que se trabajaran en la clase, ya que se destinaba tiempo específico para llevar a cabo cada una de las estrategias, sin embargo, en cualquier oportunidad que se presentaba para hacer uso de alguna de las estrategias, se tomaba en consideración para que los alumnos se pudieran apropiar más del proceso que implicaba cada una de las estrategias y con ello potenciar el aprendizaje de la tablas de multiplicar a través de métodos no tradicionales. Como era de esperarse, durante el desarrollo de las actividades se presentaron dificultades que iban desde la captación de atención, la falta de materiales, la claridad en las indicaciones entre otras, considero que estas dificultades fortalecen más mi formación docente en vez de perjudicarla, ya que en momentos posteriores que pudiera yo hacer uso de estas estrategias, podre prever estos obstáculos y con ello mejorar el desarrollo de cada una de las actividades implicadas fortaleciendo mis competencias que a lo largo de mi estancia en la escuela normal me he apropiado.

Al desarrollar esta investigación – acción me he apropiado de habilidades, conocimientos y aptitudes que me serán de mucha utilidad a lo largo de mi vida laboral frente a grupo ya que tendré la oportunidad de abordar temas que estén relacionados a las tablas de multiplicar con estrategias atractivas para los alumnos, claramente adaptándolas a las necesidades pero teniendo un referente y experiencias que me dan las bases para propiciar un mejor aprendizaje olvidando los procesos clásicos con los que se han trabajado por años.

Muchas veces al desarrollar mis actividades, me abrumaba de dudas y miedos porque estas tuvieran un impacto casi instantáneo, pero mientras fue pasando el tiempo, comprendí que es algo gradual y de momentos en los que se debe de hacer una reflexión, así como brindar un acompañamiento para tener un mejor resultado.

Es muy grato conocer que gracias a las estrategias que implemente con los alumnos, logre tener un impacto beneficioso y de esta manera brindar de herramientas para que logren entender las tablas de multiplicar de nuevas maneras. Lo anterior me motiva a buscar siempre nuevas alternativas de impartir las clases y brindar de conocimientos a los alumnos de manera significativa y a través de la motivación intrínseca en pro del beneficio propio.

A continuación se mencionan algunas recomendaciones para trabajar con estas estrategias, ser claro en las indicaciones desde un inicio y disipar todas las dudas que puedan existir, trabajar con material manipulable y práctico para tener mejores resultados, comenzar con ejercicios sencillos y al notar el dominio de la estrategia ir aumentando el grado de dificultad, promover en los alumnos la colaboración y aprendizaje grupal, crear en ellos el ímpetu por aprender maneras no convencionales de las tablas de multiplicar y promover la sana competencia.

Referencias.

- Academia Play. (18 de febrero de 2016). Multiplicación japonesa [Video]. Recuperado de <https://www.youtube.com/watch?v=AmnHgkX2cgQ>
- Betancur Agudelo, J. E., López Ávila, C. R., & Arcila Rodríguez, W. O. (2018). El docente de educación física y sus prácticas pedagógicas. *Latinoamericana de Estudios Educativos*, 14(1), 15–32. doi:10.17151/rlee.2018.14.1.2
- Competitividad en el aula: ¿Sana o insana? | idDOCENTE. (16 de enero de 2019). Recuperado de <https://iddocente.com/competitividad-aula-sana-o-insana/>
- Definición de reflexión - qué es y concepto. (s.f.). Recuperado de <https://enciclopedia.net/reflexion/>
- Del Mar Pastor Bravo, M., Andreu, M. R. G., & López, G. S. (2021). Efectividad de una metodología flipped classroom combinada con simulación clínica en el aprendizaje del soporte vital básico pediátrico en el alumnado de enfermería. En *Innovación docente e investigación en salud: Nuevos enfoques en la metodología docente*. (p. 125–134). Dykinson. doi:10.2307/j.ctv2gz3vzq.14
- Fierro, C. (9 de marzo de 2020). La practica docente y sus dimensiones. Recuperado de https://iescapayanch-cat.infed.edu.ar/sitio/wp-content/uploads/2020/03/La_practica_docente_y_sus_dimensiones.pdf
- Fierro, C., Fortoul, B., & Rosas, L. (1999). *Transformando la practica docente : Una propuesta basada en la investigacion-accion*. México: Paidós. (Trabajo original publicado en 1999)
- Florin, A. (2020). Piaget, Vygotski, Bowlby, Bruner. Quatre grands auteurs. *Les Grands Dossiers des Sciences Humaines*, N° 59(6), 6. doi:10.3917/gdsh.059.0006
- Garcés Cobos, L. F., Montaluisa Vivas, Á., & Salas Jaramillo, E. (2019). El aprendizaje significativo y su relación con los estilos de aprendizaje. *Revista Anales*, 1(376), 231–248. doi:10.29166/anales.v1i376.1871
- Isoda, M., & Olfos, R. (Eds.). (2021). *Teaching multiplication with lesson study*. Cham: Springer International Publishing. doi:10.1007/978-3-030-28561-6
- La evaluación formativa como herramienta en el mejoramiento del proceso. (15 de agosto de 2019). Recuperado de <https://www.eumed.net/rev/atlante/2019/08/evaluacion-formativa-herramienta.html#:~:text=La%20evaluación%20formativa%20constituye%20un,de%20nuevas%20oportunidades%20de%20aprendizaje.>
- ¿Qué es la motivación intrínseca y cómo funciona? [2021] • Asana. (23 de agosto de 2021). Recuperado de <https://asana.com/es/resources/intrinsic-motivation>
- Sep. (2017). *Aprendizajes clave para la educación integral*. Ciudad De Mexico: Secretaria de educación publica. (Trabajo original publicado en 2017)
- Sierra & Bravo. (10 de abril de 2013). La observación como método de investigación | Webscolar. Recuperado de <https://www.webscolar.com/la-observacion-como-metodo-de-investigacion>.

Anexo 1

Test de estilos de aprendizaje.

Test de ESTILOS de APRENDIZAJE

Nombre: _____

Ediciones A-Z

MAYORIA.	Visual	Auditivo	Kinestésico
¿En tu cumpleaños que te gusta más?	<p>La decoración</p> <input type="radio"/>	<p>Que te canten los marionetas</p> <input type="radio"/>	<p>Abraza:</p> <input type="radio"/>
¿Que te gusta más?	<p>Leer cuentos</p> <input type="radio"/>	<p>Escuchar cuentos</p> <input type="radio"/>	<input type="radio"/>
¿En tu tiempo libre que te gusta hacer?	<p>Dibujar</p> <input type="radio"/>	<p>Escuchar música</p> <input type="radio"/>	<p>Hacer ejercicio</p> <input type="radio"/>
¿Que es lo que más te gusta que te regalen?	<p>Un cuento</p> <input type="radio"/>	<p>Aparato para escuchar música</p> <input type="radio"/>	<p>Un rompecabezas</p> <input type="radio"/>
¿Si tuvieras dinero que te comprarías?	<p>Una cámara</p> <input type="radio"/>	<p>Un radio</p> <input type="radio"/>	<p>Plastilina</p> <input type="radio"/>
¿Cuándo vas a una fiesta que es lo que recuerdas?	<p>Las piñatas o decoración</p> <input type="radio"/>	<p>Lo que plastilina</p> <input type="radio"/>	<p>El balón o juegos</p> <input type="radio"/>
¿Cuándo te enojas que haces?	<p>Cara (genio)</p> <input type="radio"/>	<p>Gritos</p> <input type="radio"/>	<p>Patear</p> <input type="radio"/>
¿En vacaciones que te gusta hacer?	<p>Ver TV</p> <input type="radio"/>	<p>Escuchar música</p> <input type="radio"/>	<p>Jugar o la pelota</p> <input type="radio"/>

Anexo 2

Concentrado del examen SisAT.

Sisat 5°C - Excel

A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N	O	P	Q	R	S	T	U	V	W	X	Y	Z	AA
4	N.P	NOMBRE DEL ALUMNO(A)	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	TOTAL													
5	1	Arellano Tejas Alexa	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	10	7												
6	2	Arellano Tejas Ariana	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	10	9												
7	3	Barbina Flores Patricio	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	10	5												
8	4	Becerril Olivares Aldo	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	10	3												
9	5	Bobadilla López Fátima	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	1	2												
10	6	Castro Sosa Luis Ángel	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1												
11	7	Díaz Caballero Fernanda	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	10	7												
12	8	Dorazco Esquivel Camila Nicol	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	10	8												
13	9	Dorazco Hernández Yael Jazmany	1	0	1	0	0	0	0	0	0	0	1	0												
14	10	Escamilla Díaz Keyvn Leonardo	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	10	7												
15	11	Gómez Hernández Jonathan	0	1	1	1	0	0	0	0	0	0	1	4												
16	12	Gómez Salazar Dayami Jatsiri	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	10	6												
17	13	González Chávez Edgar Gael	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	10	6												
18	14	Hernández García Gema Itzaé	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	10	7												
19	15	Hernández Muñoz Rocío	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	10	7												
20	16	Hernández Rodríguez Christian Audio	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	10	7												
21	17	Marcial Casas Atzín Camila	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	10	5												
22	18	Martínez López Hiroshi Gael	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	10	7												
23	19	Mejía Gómez Leonardo Said	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	10	6												

LECTURA | PROD. TEXTOS (2) | CALCULO MENT

Sisat 5°C - Excel

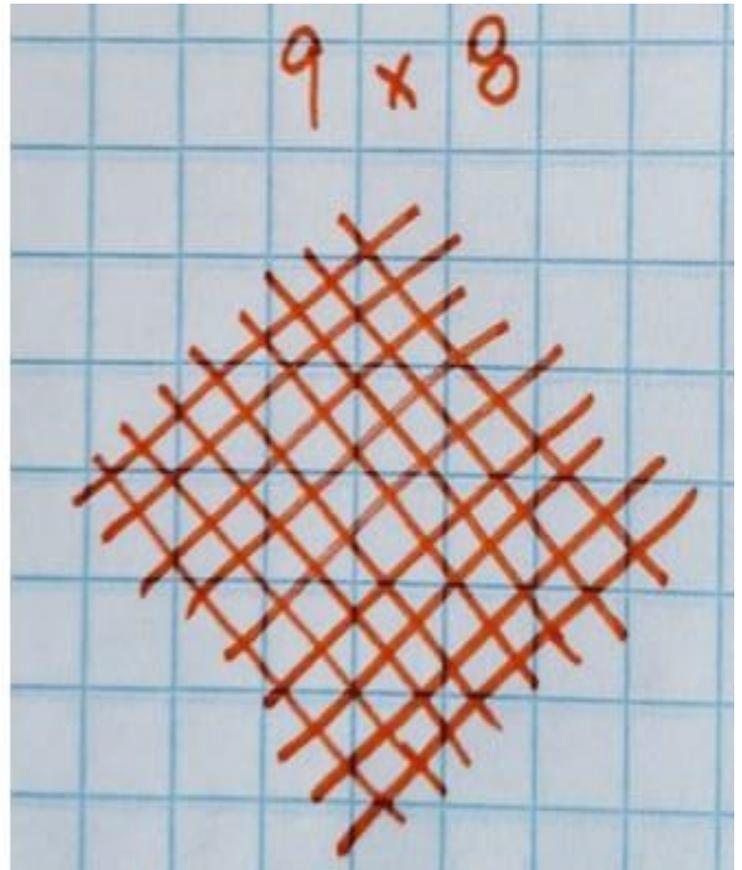
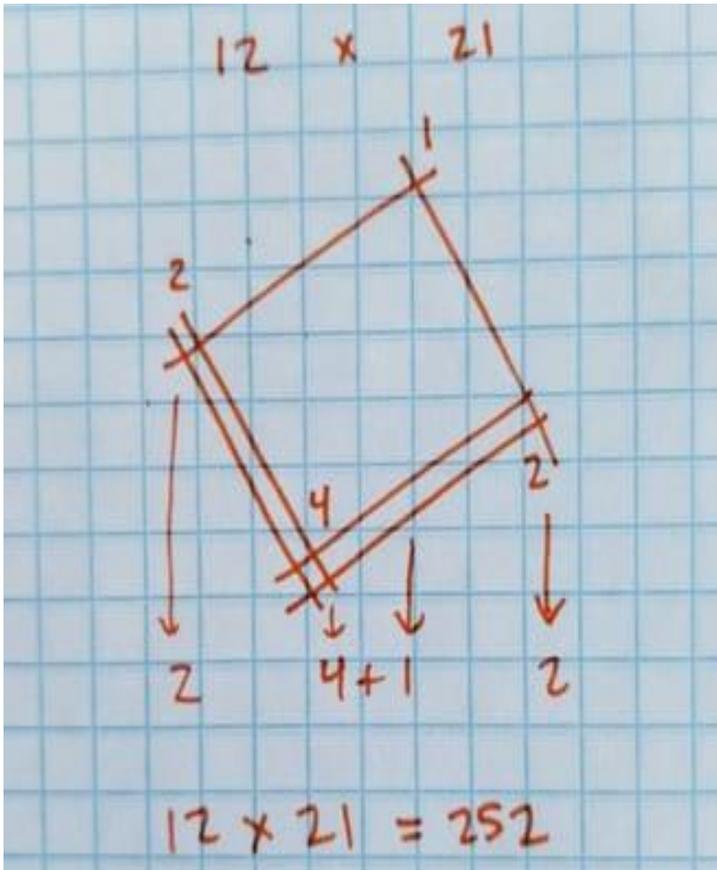
24	20	Naranjo Ramírez Ian	0	1	0	0	0	0	0	0	0	1	1	5												
25	21	Olivares González Santiago	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	10	9												
26	22	Ramírez Olivares Romina	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	10	8												
27	23	Ramírez Ramírez Emily Carolina	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	10	7												
28	24	Reynoso Cazares Cristian	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	10	6												
29	25	Rivera Barrera Evelyn	1	0	1	1	1	0	0	0	0	0	0	5												
30	26	Rodea Rodea Miguel Ángel	1	0	1	1	1	0	1	1	1	1	10	5												
31	27	Romero Pérez Jessica Sophie	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	10	10												
32	28	Rosas Navarro Victoria Zoé	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	10	7												
33	29	Sánchez Gómez Luiz Eduardo	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	10	0												
34	30	Sánchez Gutiérrez Abigail	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	10	7												
35	31	Sánchez López Tadeo Aldael	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	10	6												
36	32	Valdez Flores Héctor Jesús	1	0	1	1	0	0	0	0	0	1	1	5												
37	33	Valdez Monroy Yosly Denisse	1	0	0	1	1	1	1	1	1	1	10	6												
38	34	Valencia Hernández Kevin	1	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	1												
39	35	Ventura Hernández Jesús Abdiel	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	10	10												
40		TOTAL	23	23	26	26	13	16	15	8	15	21	183													

ELABORÓ: RA VO. BO. ED

LECTURA | PROD. TEXTOS (2) | CALCULO MENT

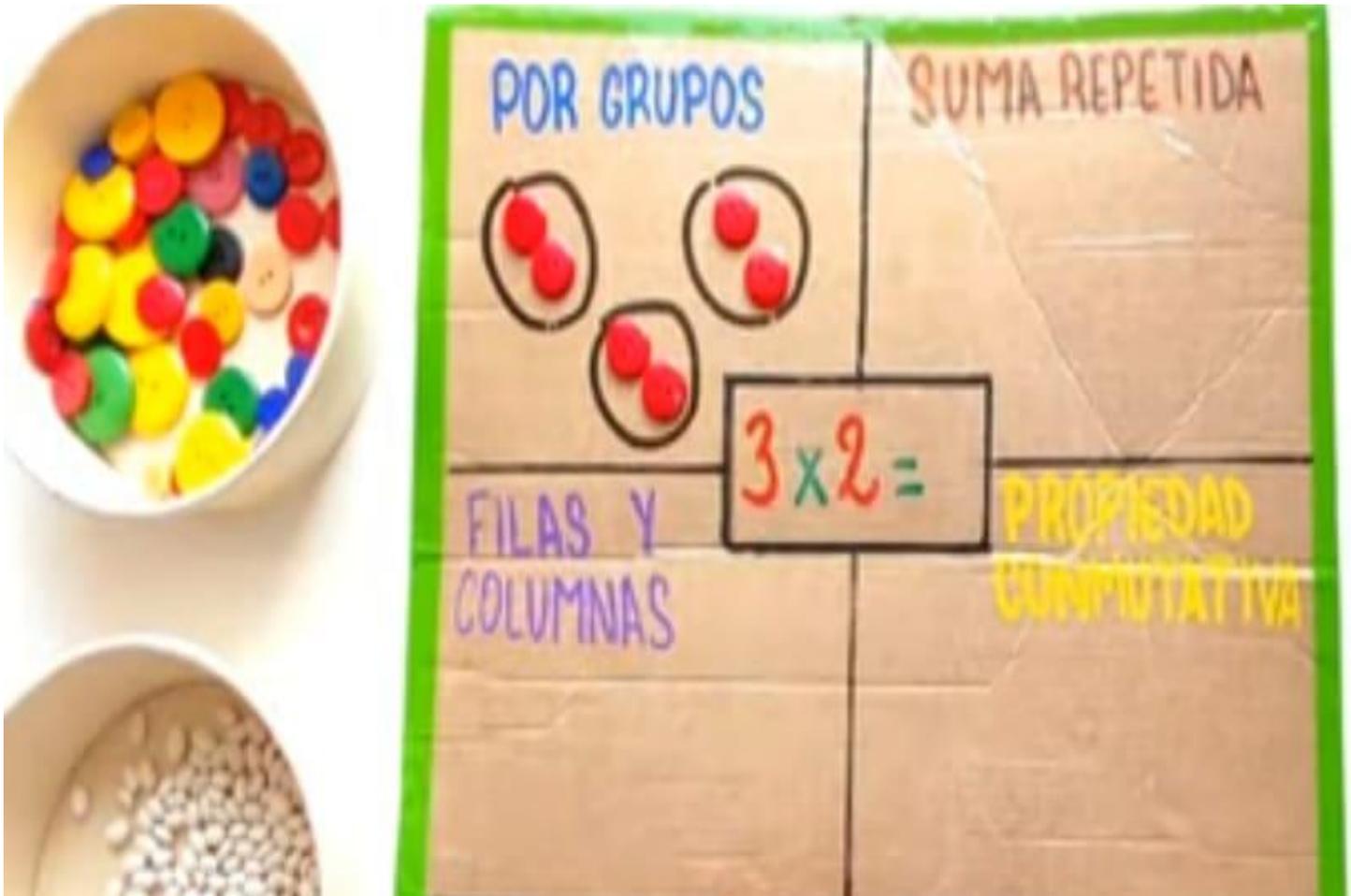
Anexo 3

Estrategia: Método japonés de multiplicación.



Anexo 4

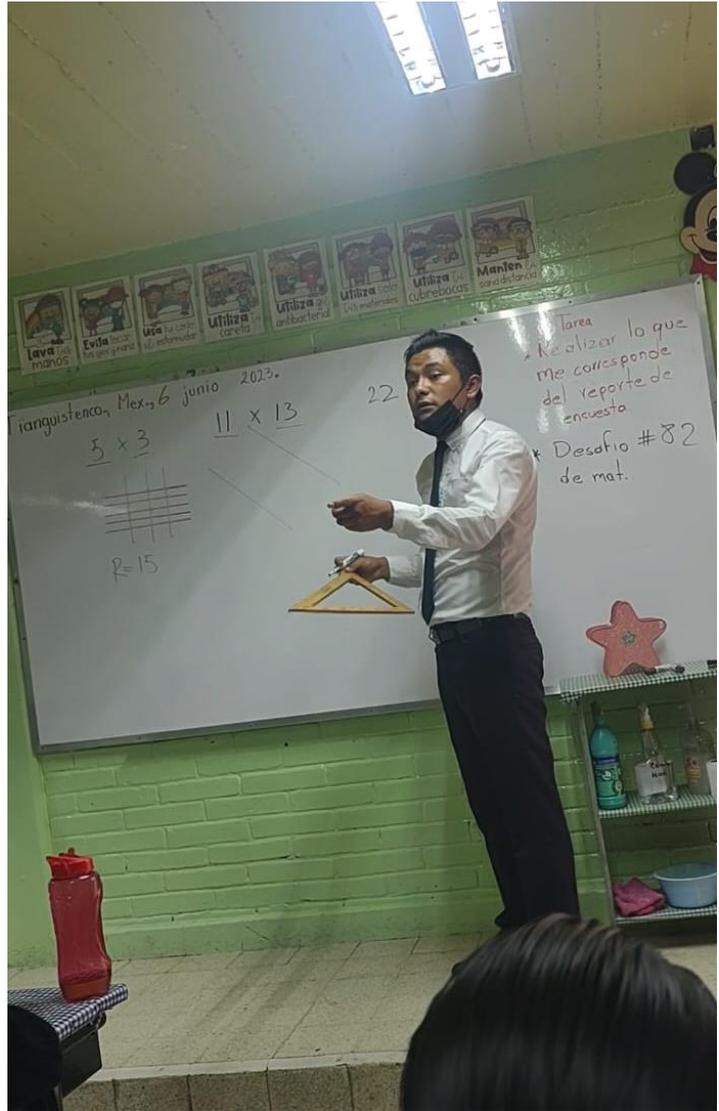
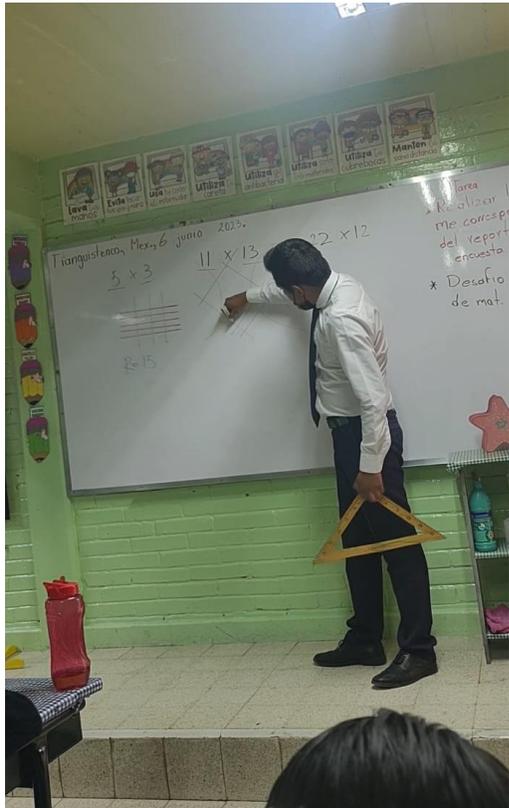
Estrategia: Tablero de multiplicaciones.



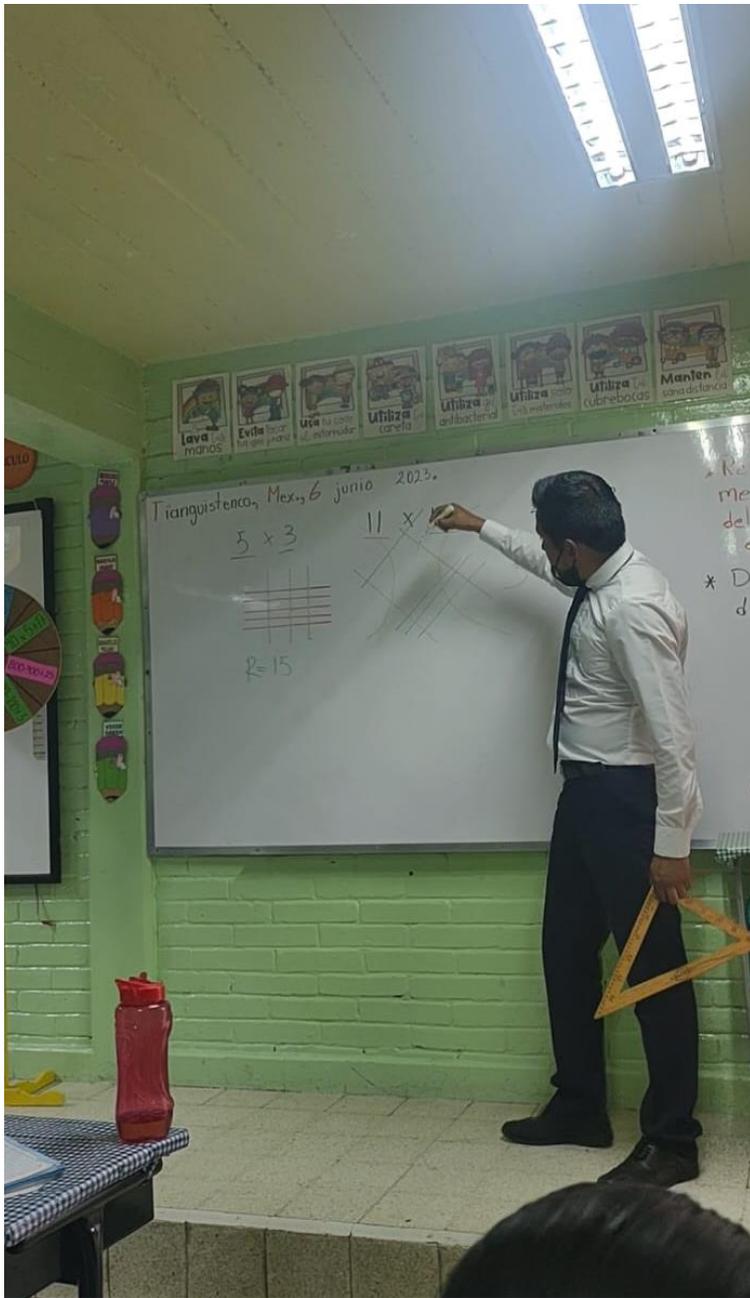
Anexo 5

Docente dando indicaciones sobre el método japonés.









Anexo 6

Lista de cotejo.

Lista de cotejo "Método japonés para multiplicar"

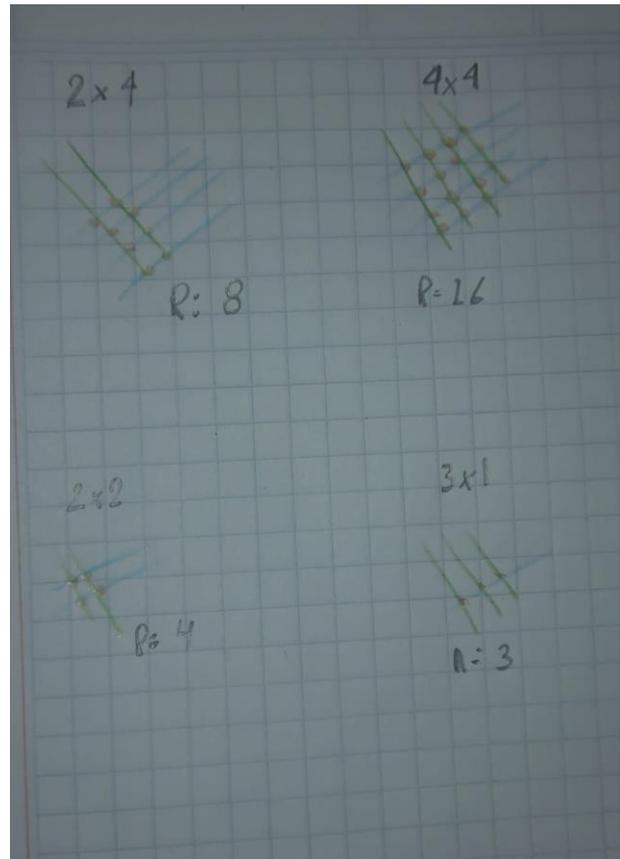
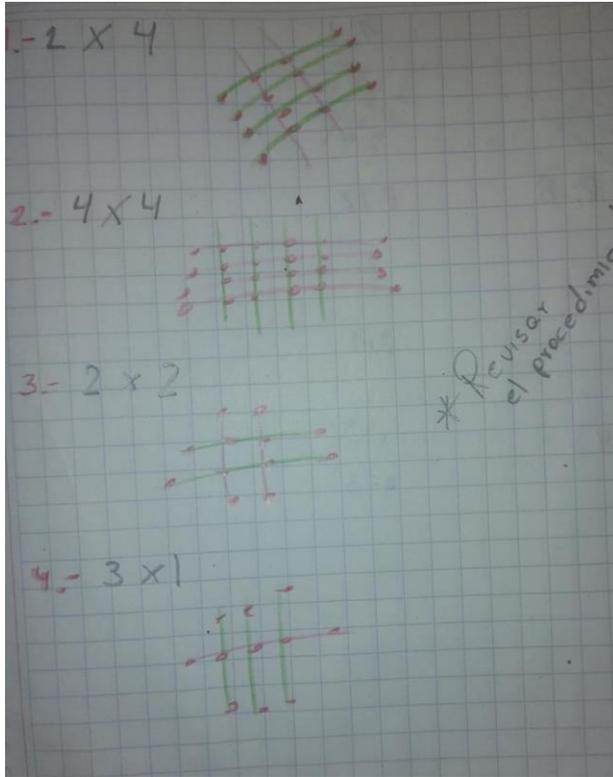
Grado: 5° Grupo: C

A.p.1

No.	Nombre del alumno	Reconoce el proceso y llega al resultado.	Reconoce el proceso, pero no llega al resultado.	No reconoce el proceso y no llega al resultado.
1	Arellano Tejas Alexa			✓
2	Arellano Tejas Ariana	✓		
3	Barbina Flores Patricio			✓
4	Becerril Olivares Aldo	✓		
5	Bobadilla López Fátima			✓
6	Castro Sosa Luis Angel	✓		
7	Díaz Caballero Fernanda	✓		
8	Dorazco Esquivel Camila Nicol	✓		
9	Dorazco Hernández Yael Jazmany	✓		
10	Escamilla Díaz Kevyn Leonardo	✓		
11	Gómez Hernández Jonathan	✓		
12	Gómez Salazar Dayami Jatsiri			✓
13	Gonzalez Chávez Edgar Gael	✓		
14	Gutiérrez Nieto Abigail	✓		
15	Hernández García Gema Itzae	✓		
16	Hernández Muñoz Rocío		✓	
17	Hernández Rodríguez Christian Aylin			✓
18	Marcial Casas Atzin Camila		✓	
19	Martinez López Hiroshi Gael		✓	
20	Mejía Gómez Leonardo Said		✓	
21	Naranjo Ramírez Ian			✓
22	Olivares González Santiago		✓	
23	Ramírez Olivares Romina			✓
24	Ramírez Ramírez Emily Carolina			✓
25	Reynoso Cazares Cristian		✓	
26	Rivera Barrera Evelyn	✓		
27	Rodea Rodea Miguel Angel		✓	
28	Romero Pérez Jessica Sophie	✓		
29	Rosas Navarro Victoria Zoe	✓		
30	Sánchez Gómez Luiz Eduardo			✓
31	Sánchez López Tadeo Aldael		✓	
32	Valdez Flores Héctor Jesús		✓	
33	Valdez Monroy Yosly Denisse			✓
34	Valencia Hernandez Kevin			✓
35	Ventura Hernandez Jesús Abdiel		✓	

Anexo 7

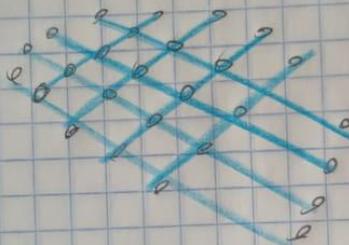
Actividades: Método japonés de multiplicación elaborado por los alumnos.



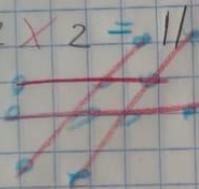
$$2 \times 4 = 8$$



$$4 \times 4 = 8$$



$$2 \times 2 = 11$$



* Revisar
proceso

$$3 \times 1$$



Anexo 8

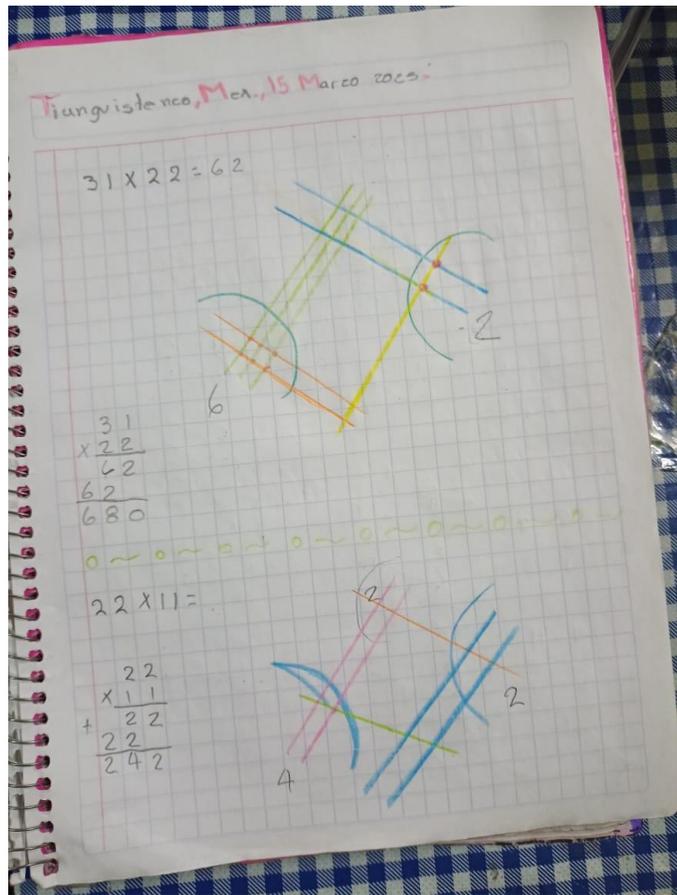
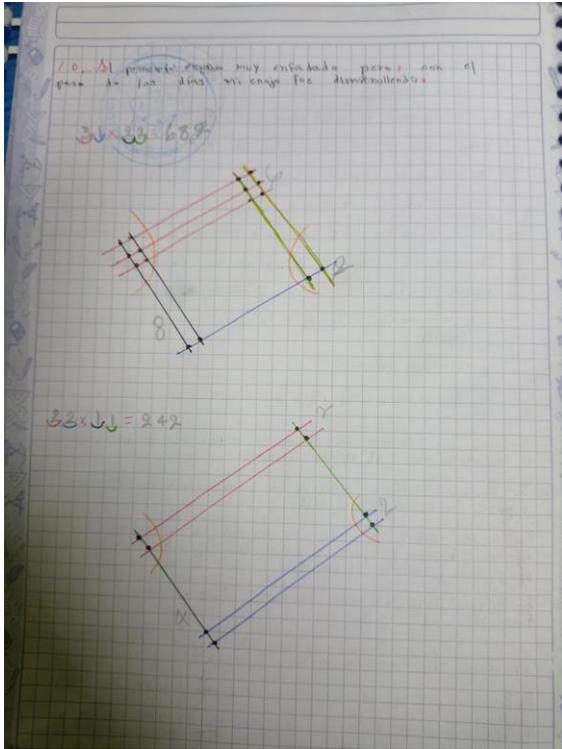
Lista de cotejo.

Lista de cotejo "Método japonés para multiplicar"				
Grado: 5º Grupo: C				
No.	Nombre del alumno	Reconoce el proceso y llega al resultado.	Reconoce el proceso, pero no llega al resultado.	No reconoce el proceso y no llega al resultado.
1	Arellano Tejas Alexa			✓
2	Arellano Tejas Ariana	✓		
3	Barbina Flores Patricio			✓
4	Becerril Olivares Aldo	✓		
5	Bobadilla López Fátima			✓
6	Castro Sosa Luis Angel	✓		
7	Díaz Caballero Fernanda	✓		
8	Dorazco Esquivel Camila Nicol	✓		
9	Dorazco Hernández Yael Jazmany	✓		
10	Escamilla Díaz Kevyn Leonardo	✓		
11	Gómez Hernández Jonathan	✓		
12	Gómez Salazar Dayami Jatsiri	✓		✓
13	Gonzalez Chávez Edgar Gael	✓		
14	Gutiérrez Nieto Abigail	✓		
15	Hernández García Gema Itzae	✓		
16	Hernández Muñoz Rocío	✓		
17	Hernández Rodríguez Christian Aylin	✓		
18	Marcial Casas Atzin Camila	✓		
19	Martinez López Hiroshi Gael	✓		
20	Mejía Gómez Leonardo Said	✓		
21	Naranjo Ramírez Ian		✓	
22	Olivares González Santiago	✓		
23	Ramírez Olivares Romina	✓		
24	Ramírez Ramírez Emily Carolina		✓	
25	Reynoso Cazares Cristian		✓	
26	Rivera Barrera Evelyn	✓		
27	Rodea Rodea Miguel Angel		✓	
28	Romero Pérez Jessica Sophie	✓		
29	Rosas Navarro Victoria Zoe	✓		
30	Sánchez Gómez Luiz Eduardo		✓	
31	Sánchez López Tadeo Aldael		✓	
32	Valdez Flores Héctor Jesús	✓		
33	Valdez Monroy Yosly Denisse		✓	
34	Valencia Hernandez Kevin		✓	
35	Ventura Hernandez Jesús Abdiel	✓		

Ap = 2

Anexo 9

Estrategia: Método japonés de multiplicación elaborado por los alumnos.




D M A
Scribe®

$11 \times 18 = 198$

$15 \times 213 = 3195$

$13 \times 13 = 169$



Método Japonés
 de Multiplicaciones.

$5 \times 3 = 15$

$17 \times 13 = 221$

$22 \times 12 = 264$

Scribe

Tingoitanga, Merj 6 junio 2023.

Método japonés

D e m u l t i p l i c a r

$5 \times 3 = 15$

$11 \times 13 = 143$

$22 \times 12 = 264$

Método japonés de multiplicación

$5 \times 3 = 15$

$11 \times 12 = 143$

$22 \times 12 = 264$

Anexo 10

Lista de cotejo.

Lista de cotejo "Método japonés para multiplicar"				
Grado: 5° Grupo: C				
No.	Nombre del alumno	Reconoce el proceso y llega al resultado.	Reconoce el proceso, pero no llega al resultado.	No reconoce el proceso y no llega al resultado.
1	Arellano Tejas Alexa			✓
2	Arellano Tejas Ariana	✓		
3	Barbina Flores Patricio			✓
4	Becerril Olivares Aldo	✓		
5	Bobadilla López Fátima			✓
6	Castro Sosa Luis Angel	✓		
7	Díaz Caballero Fernanda	✓		
8	Dorazco Esquivel Camila Nicol	✓		
9	Dorazco Hernández Yael Jazmany	✓		
10	Escamilla Díaz Kevyn Leonardo	✓		
11	Gómez Hernández Jonathan	✓		
12	Gómez Salazar Dayami Jatsiri	✓		✓
13	Gonzalez Chávez Edgar Gael	✓		
14	Gutiérrez Nieto Abigail	✓		
15	Hernández García Gema Itzae	✓		
16	Hernández Muñoz Rocío	✓		
17	Hernández Rodríguez Christian Aylin	✓		
18	Marcial Casas Atzin Camila	✓		
19	Martinez López Hiroshi Gael	✓		
20	Mejía Gómez Leonardo Said	✓		
21	Naranjo Ramírez Ian		✓	
22	Olivares González Santiago	✓		
23	Ramírez Olivares Romina	✓		
24	Ramírez Ramírez Emily Carolina		✓	
25	Reynoso Cazares Cristian		✓	
26	Rivera Barrera Evelyn	✓		
27	Rodea Rodea Miguel Angel		✓	
28	Romero Pérez Jessica Sophie	✓		
29	Rosas Navarro Victoria Zoe	✓		✓
30	Sánchez Gómez Luiz Eduardo		✓	
31	Sánchez López Tadeo Aldael		✓	
32	Valdez Flores Héctor Jesús	✓		
33	Valdez Monroy Yosly Denisse		✓	
34	Valencia Hernandez Kevin		✓	
35	Ventura Hernandez Jesús Abdiel	✓		

Ap. 2

Anexo 11

Estrategia: Método japonés de multiplicación elaborado por los alumnos.

Ejercicios.

Resolver los siguientes problemas matemáticos utilizando el método japonés de multiplicaciones.

Nombre del alumno: Edgar Abel González Chávez N.L. 19

1. Antonio pertenece a una familia muy grande y el día sábado compró helados para todos, si cada uno de los helados cuesta \$21 pesos y Antonio compró 35 helados y cuánto pagó por todos los helados? \$735

$21 \times 35 = 735$

2. En el puesto de comida de la señora Mariana, venden tacos y día con día hacen un recuento de cuantos tacos venden y cuánto ganan, el pasado día domingo vendieron 45 tacos, si los tacos cuestan \$25 cada uno ¿Cuánto ganaron en total el domingo? \$1125

$45 \times 25 = 1125$

3. Luis venderá calculadoras a sus compañeros, así que fue a comprarlas en la ciudad de México, si necesita 36 calculadoras y cada una le cuesta \$64 ¿Cuánto pagará por todas las calculadoras? \$2304

$36 \times 64 = 2304$

Ejercicios.

Resolver los siguientes problemas matemáticos utilizando el método japonés de multiplicaciones.

Nombre del alumno: Alicia Camila Maza C... N.L. 17

1. Antonio pertenece a una familia muy grande y el día sábado compró helados para todos, si cada uno de los helados cuesta \$21 pesos y Antonio compró 35 helados ¿Cuánto pagó por todos los helados? 735

$21 \times 35 = 735$

2. En el puesto de comida de la señora Mariana, venden tacos y día con día hacen un recuento de cuantos tacos venden y cuánto ganan, el pasado día domingo vendieron 45 tacos, si los tacos cuestan \$25 cada uno ¿Cuánto ganaron en total el domingo? 1125

$45 \times 25 = 1125$

3. Luis venderá calculadoras a sus compañeros, así que fue a comprarlas en la ciudad de México, si necesita 36 calculadoras y cada una le cuesta \$64 ¿Cuánto pagará por todas las calculadoras? 2304

$36 \times 64 = 2304$

Ejercicios.

Resolver los siguientes problemas matemáticos utilizando el método japonés de multiplicaciones.

Nombre del alumno: Alicia Camila Olvera N.L. 4

1. Antonio pertenece a una familia muy grande y el día sábado compró helados para todos, si cada uno de los helados cuesta \$21 pesos y Antonio compró 35 helados ¿Cuánto pagó por todos los helados? 735

$35 \times 21 = 735$

2. En el puesto de comida de la señora Mariana, venden tacos y día con día hacen un recuento de cuantos tacos venden y cuánto ganan, el pasado día domingo vendieron 45 tacos, si los tacos cuestan \$25 cada uno ¿Cuánto ganaron en total el domingo? 1125

$45 \times 25 = 1125$

3. Luis venderá calculadoras a sus compañeros, así que fue a comprarlas en la ciudad de México, si necesita 36 calculadoras y cada una le cuesta \$64 ¿Cuánto pagará por todas las calculadoras? 2304

$36 \times 64 = 2304$

Ejercicios.

Resolver los siguientes problemas matemáticos utilizando el método japonés de multiplicaciones.

Nombre del alumno: Bertha Ramírez Olivares N.L. 22

1. Antonio pertenece a una familia muy grande y el día sábado compró helados para todos, si cada uno de los helados cuesta \$21 pesos y Antonio compró 35 helados ¿Cuánto pago por todos los helados? 735

2. En el puesto de comida de la señora Mariana, venden tacos y día con día hacen un recuento de cuantos tacos venden y cuánto ganan. el pasado día domingo vendieron 40 tacos, si los tacos cuestan \$25 cada uno ¿Cuánto ganaron en total el domingo? 1125.

3. Luis venderá calculadoras a sus compañeros, así que fue a comprarlas en la ciudad de México, si necesita 36 calculadoras y cada una le cuesta \$64 ¿Cuánto pagará por todas las calculadoras? 2304

Ejercicios.

Resolver los siguientes problemas matemáticos utilizando el método japonés de multiplicaciones.

Nombre del alumno: Yosly Denisse Valdez Manera N.L. _____

1. Antonio pertenece a una familia muy grande y el día sábado compró helados para todos, si cada uno de los helados cuesta \$21 pesos y Antonio compró 35 helados ¿Cuánto pago por todos los helados? 735

2. En el puesto de comida de la señora Mariana, venden tacos y día con día hacen un recuento de cuantos tacos venden y cuánto ganan. el pasado día domingo vendieron 40 tacos, si los tacos cuestan \$25 cada uno ¿Cuánto ganaron en total el domingo? 1120

3. Luis venderá calculadoras a sus compañeros, así que fue a comprarlas en la ciudad de México, si necesita 36 calculadoras y cada una le cuesta \$64 ¿Cuánto pagará por todas las calculadoras? 2304

Ejercicios.

Resolver los siguientes problemas matemáticos utilizando el método japonés de multiplicaciones.

Nombre del alumno: Keyn Leonardo Escamilla Diaz N.L. 70

1. Antonio pertenece a una familia muy grande y el día sábado compro helados para todos, si cada uno de los helados cuesta \$21 pesos y Antonio compro 35 helados ¿Cuánto pago por todos los helados?

$21 \times 35 = 735$

2. En el puesto de comida de la señora Mariana, venden tacos y día con día hacen un recuento de cuantos tacos venden y cuánto ganan, el pasado día domingo vendieron 45 tacos, si los tacos cuestan \$25 cada uno ¿Cuánto ganaron en total el domingo?

$45 \times 25 = 1125$

3. Luis venderá calculadoras a sus compañeros, así que fue a comprarlas en la ciudad de México, si necesita 36 calculadoras y cada una le cuesta \$64 ¿Cuánto pagara por todas las calculadoras?

$36 \times 64 = 2304$

Ejercicios.

Resolver los siguientes problemas matemáticos utilizando el método japonés de multiplicaciones.

Nombre del alumno: Victoria Zoe Basas Navarro N.L. 29

1. Antonio pertenece a una familia muy grande y el día sábado compro helados para todos, si cada uno de los helados cuesta \$21 pesos y Antonio compro 35 helados ¿Cuánto pago por todos los helados?

$21 \times 35 = 735$

2. En el puesto de comida de la señora Mariana, venden tacos y día con día hacen un recuento de cuantos tacos venden y cuánto ganan, el pasado día domingo vendieron 45 tacos, si los tacos cuestan \$25 cada uno ¿Cuánto ganaron en total el domingo?

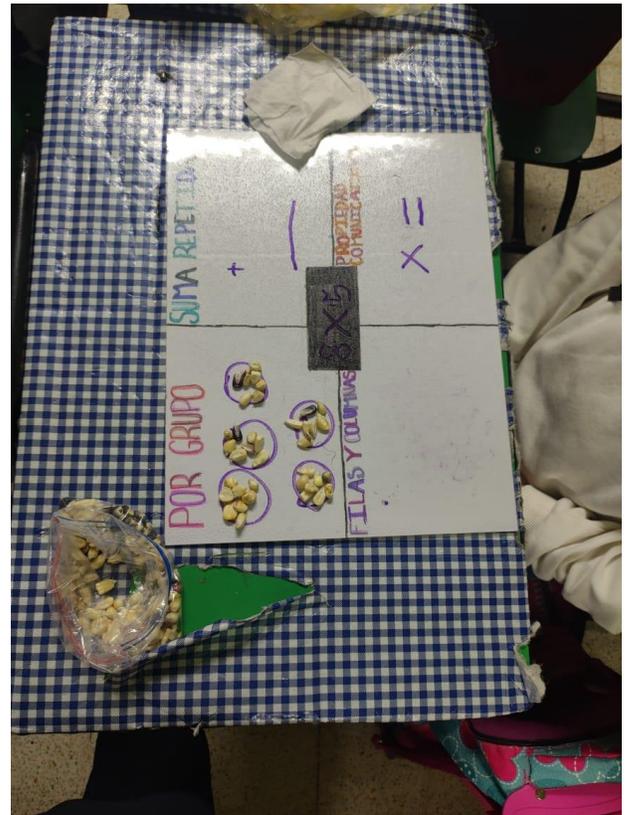
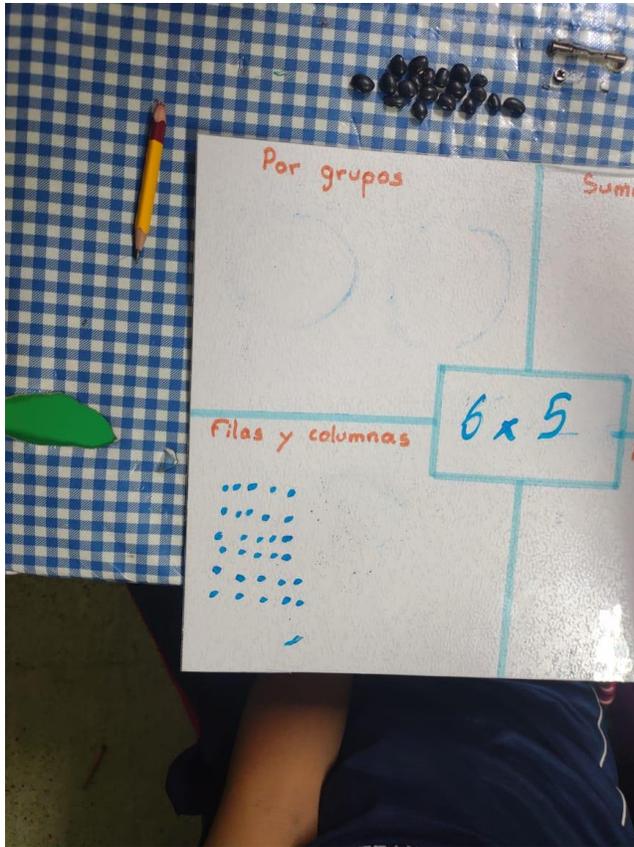
$45 \times 25 = 1125$

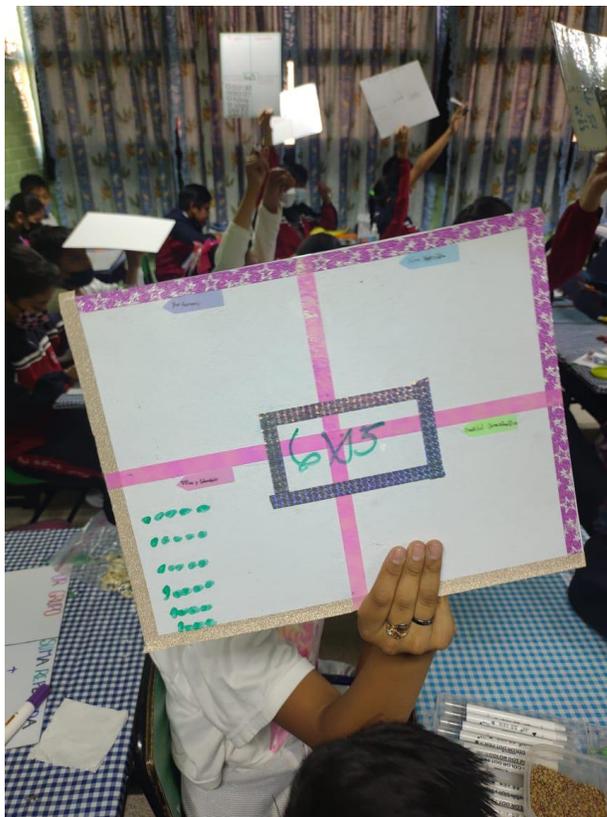
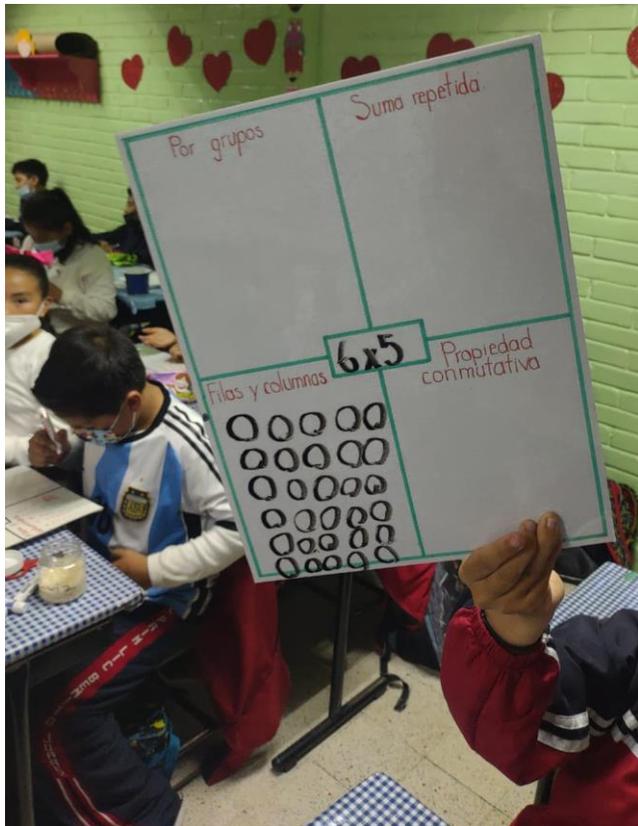
3. Luis venderá calculadoras a sus compañeros, así que fue a comprarlas en la ciudad de México, si necesita 36 calculadoras y cada una le cuesta \$64 ¿Cuánto pagara por todas las calculadoras?

$36 \times 64 = 2304$

Anexo 12

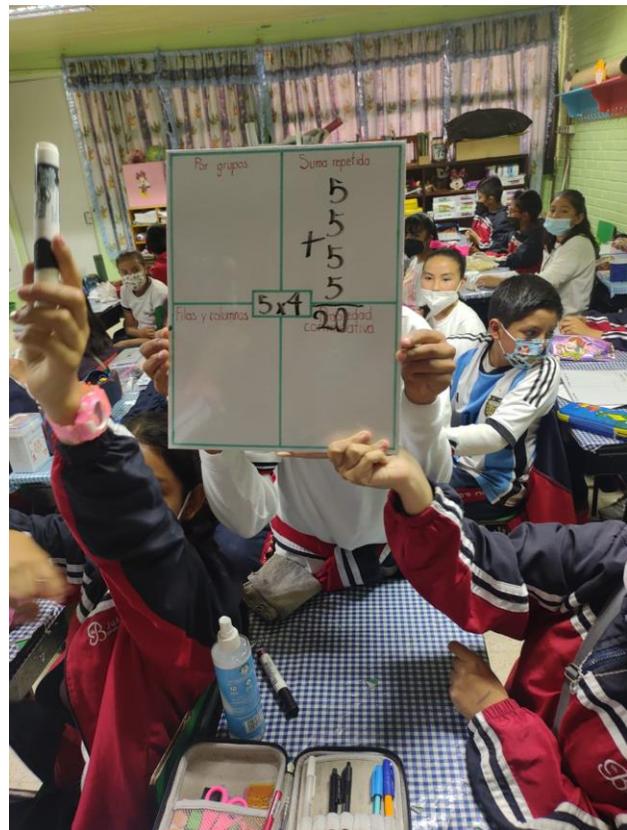
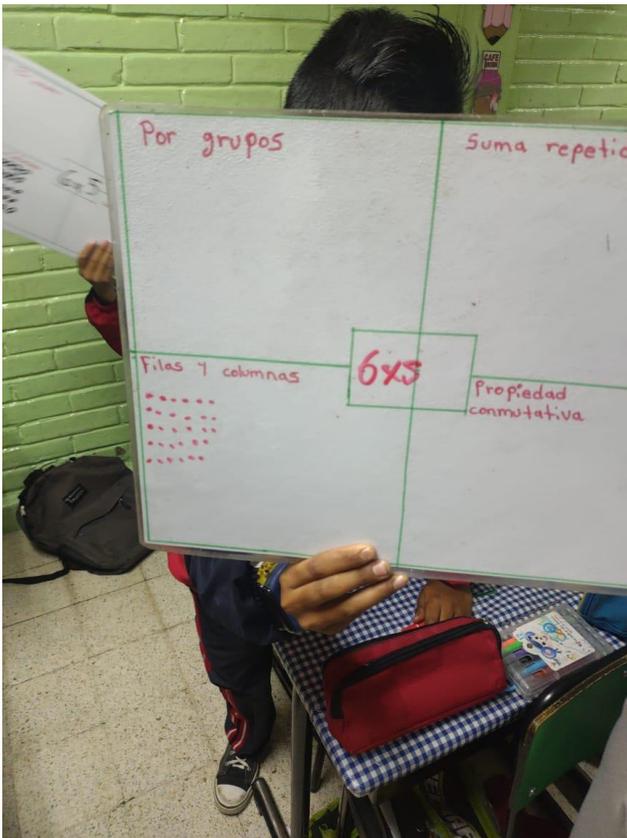
Estrategia: Tablero de multiplicaciones en actividad con los alumnos.

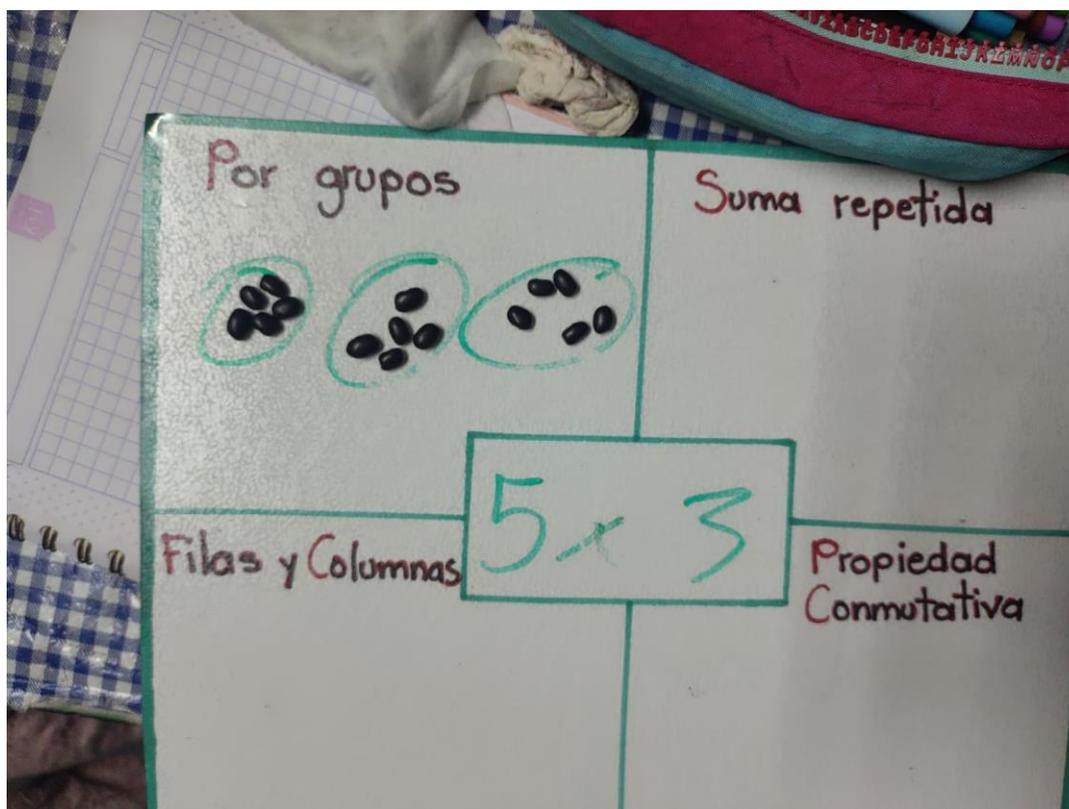
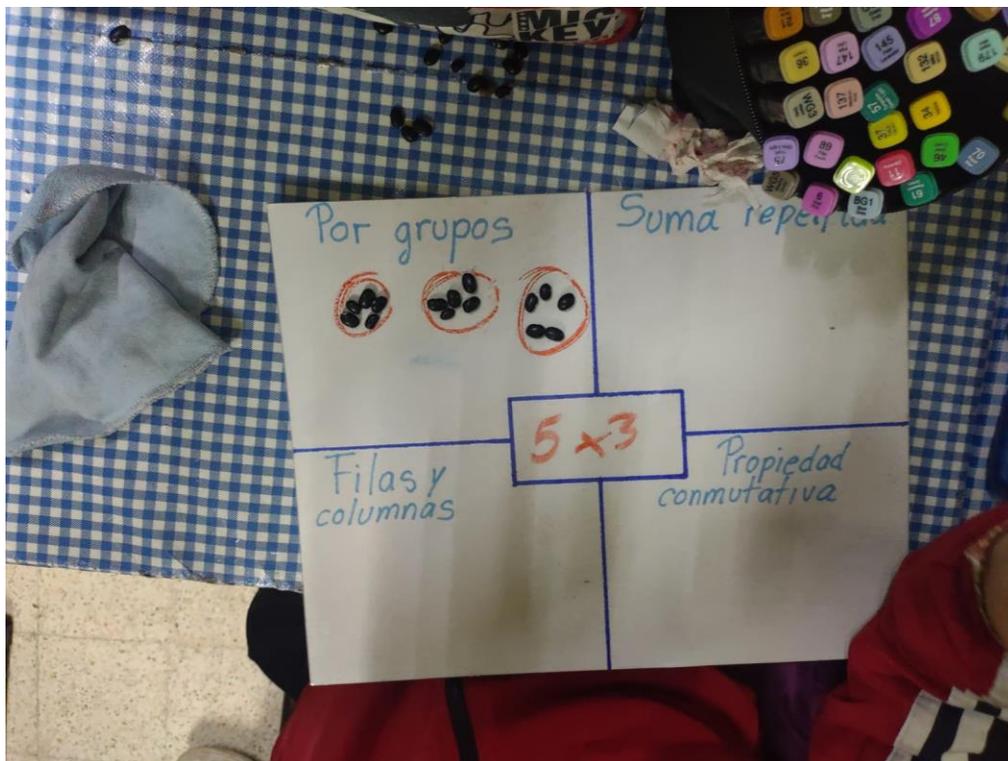




Anexo 13

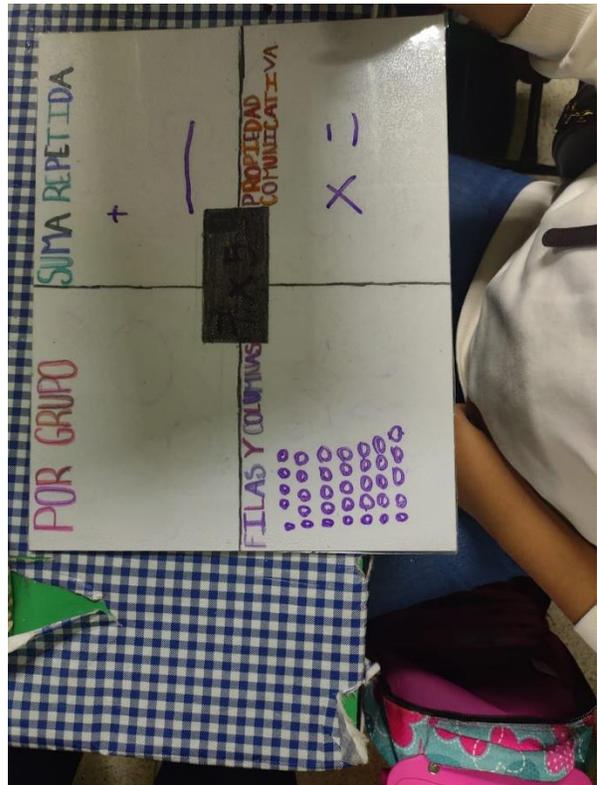
Estrategia: Tablero de multiplicaciones en actividad con los alumnos.

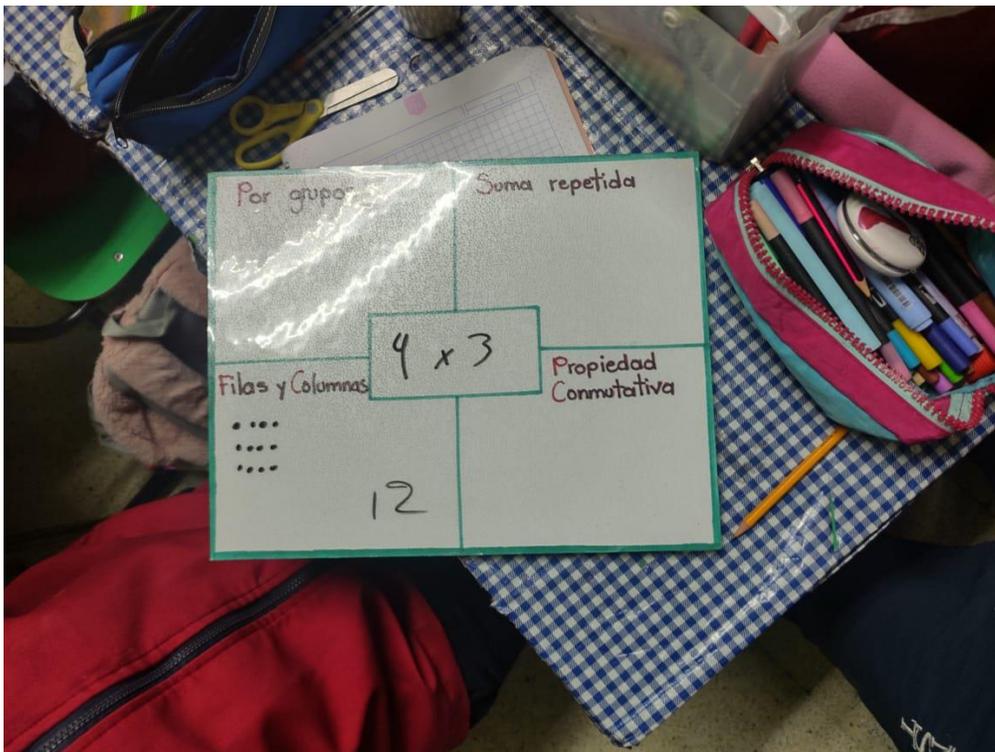
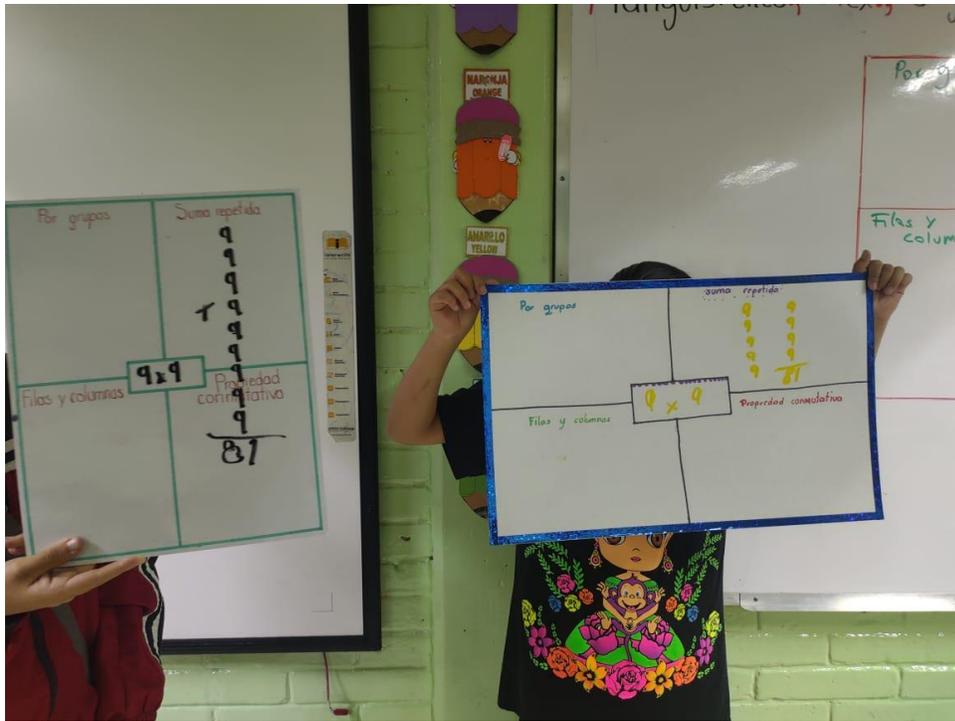


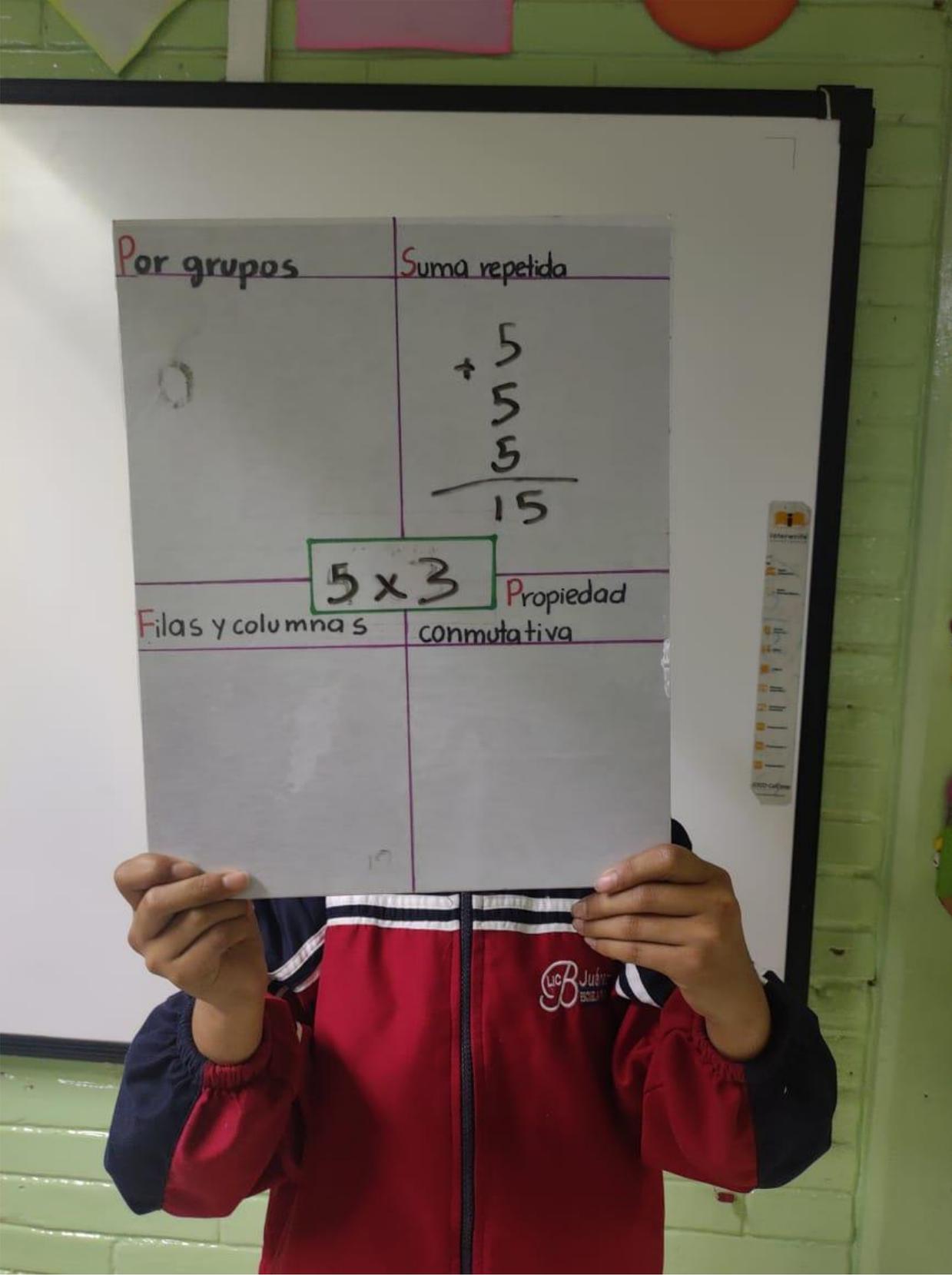


Anexo 14.

Estrategia: Tablero de multiplicaciones en actividad con los alumnos.







Anexo 15

Evaluación de estrategia: Tablero de multiplicaciones.

No.	Nombre del alumno	Logra resolver los problemas utilizando el tablero de multiplicaciones.			
		Por grupos	Suma repetida	Filas y columnas	Propiedad conmutativa.
1	Arellano Tejas Alexa	SI	SI	NO	NO
2	Arellano Tejas Ariana	SI	SI	SI	SI
3	Barbina Flores Patricio	SI	NO	SI	NO
4	Becerril Olivares Aldo	SI	SI	SI	SI
5	Bobadilla Lòpez Fátima	SI	SI	SI	SI
6	Castro Sosa Luis Angel	SI	SI	SI	SI
7	Díaz Caballero Fernanda	SI	SI	SI	SI
8	Dorazco Esquivel Camila Nicol	SI	SI	SI	SI
9	Dorazco Hernández Yael Jazmany	SI	SI	SI	SI
10	Escamilla Díaz Kevyn Leonardo	SI	SI	SI	SI
11	Gómez Hernández Jonathan	SI	SI	SI	SI
12	Gómez Salazar Dayami Jatsiri	SI	SI	SI	SI
13	Gonzalez Chávez Edgar Gael	SI	SI	SI	SI
14	Gutiérrez Nieto Abigail	SI	SI	SI	SI
15	Hernández García Gema Itzae	SI	SI	SI	SI
16	Hernández Muñoz Rocío	SI	SI	SI	SI
17	Hernández Rodríguez Christian Aylin	SI	SI	SI	SI
18	Marcial Casas Atzin Camila	SI	SI	SI	SI
19	Martinez Lòpez Hiroshi Gael	SI	SI	SI	SI
20	Mejía Gómez Leonardo Said	SI	SI	SI	SI
21	Naranjo Ramírez Ian	SI	SI	SI	SI
22	Olivares González Santiago	SI	SI	SI	SI
23	Ramírez Olivares Romina	SI	SI	SI	SI
24	Ramírez Ramírez Emily Carolina	SI	SI	SI	SI
25	Reynoso Cazares Cristian	SI	SI	SI	SI
26	Rivera Barrera Evelyn	SI	SI	SI	SI
27	Rodea Rodea Miguel Angel	SI	SI	SI	SI
28	Romero Pérez Jessica Sophie	SI	SI	SI	SI
29	Rosas Navarro Victoria Zoe	SI	SI	SI	SI
30	Sánchez Gómez Luiz Eduardo	SI	SI	SI	SI
31	Sánchez Lòpez Tadeo Aldael	SI	SI	SI	SI
32	Valdez Flores Héctor Jesús	SI	SI	SI	SI
33	Valdez Monroy Yosly Denisse	SI	SI	SI	SI
34	Valencia Hernandez Kevin	SI	SI	NO	SI
35	Ventura Hernandez Jesús Abdiel	SI	SI	SI	SI

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

Escuela Normal de Santiago Tianguistenco

Oficio Núm.: 1968/22-23
Santiago Tianguistenco, Estado de México,
26 de junio de 2023

JOSE ADRIAN MEDINA PEÑA
ALUMNO DE OCTAVO SEMESTRE
DE LA LICENCIATURA EN EDUCACIÓN PRIMARIA
PRESENTE

La Comisión de Titulación, por este medio *comunica* a usted que, después de realizar la revisión de su documento y con fundamento en los Lineamientos para organizar el proceso de titulación (Plan de Estudios 2018), se *autoriza* el Informe de Prácticas Profesionales "*Estrategias para el fortalecimiento del proceso de enseñanza de las tablas de multiplicar en 5 grado de educación primaria*" por lo que puede proceder con los trámites correspondientes.

Deseando que esta última etapa de su formación inicial, la desarrolle con responsabilidad y convicción.

ATENTAMENTE



DRA. ALEGRIA HEREDIA DÍAZ

PRESIDENTA DE LA COMISIÓN DE TITULACIÓN



Vo. Bo.



DR. JOSÉ ROJAS MARA
DIRECTOR ESCOLAR

SECRETARÍA DE EDUCACIÓN
SUBSECRETARÍA DE EDUCACIÓN SUPERIOR Y NORMAL
DIRECCIÓN GENERAL DE EDUCACIÓN NORMAL