

**SECRETARÍA DE EDUCACIÓN DE GOBIERNO DEL ESTADO
DIRECCIÓN DE EDUCACIÓN MEDIA SUPERIOR Y SUPERIOR**

**CENTRO REGIONAL DE EDUCACIÓN NORMAL
“PROFRA. AMINA MADERA LAUTERIO”
CLAVE: 24DNL0002M**



GENERACIÓN 2014-2018

**INFORME DE PRÁCTICAS
PROFESIONALES**

**ESTRATEGIAS LÚDICAS PARA EL APRENDIZAJE DE LAS
MATEMÁTICAS EN TERCER GRADO**

**QUE PARA OBTENER EL TÍTULO DE
LICENCIADO EN EDUCACIÓN PRIMARIA**

PRESENTA

FRANCISCO JAVIER HERRERA NOYOLA

Dictamen

DEDICATORIAS

A mi familia

Francisco Javier Herrera Villanueva

Juana Rosita Noyola Quintero

Kevin Uriel Herrera Noyola

Melany Daniela Herrera Noyola

Denisse Gabriela Herrera Noyola

Por su amor, paciencia y apoyo incondicional durante este arduo proceso de preparación, por ser el pilar de mi vida, así como la razón de mi continuo esfuerzo y mis ánimos por llegar al final de mi viaje.

AGRADECIMIENTOS

A **Dios**

Primeramente, le agradezco a Dios que me permitió terminar mis estudios, por haberme permitido llegar hasta este punto en donde culmina una de las etapas más importantes en vida. Por todo lo que me ha permitido vivir y porque sé que siempre estará en todo momento para levantarme.

A mi titular maestra **María Aracely Torres García**

Por su disposición durante el proceso de formación, por haberme permitido participar en la enseñanza del grupo, por apoyarme durante las jornadas de práctica profesional y a quién guardo cariño por haber brindado su confianza y conocimiento durante este trayecto.

A mi grupo de práctica **3° "A"**

A ellos de quienes aprendí mucho, sobre todo por haber compartido grandes momentos que me permitieron conocerlos y entenderlos un poco más; por cada instante de risas, travesuras, motivación e incluso de desesperación y enojo que me llevaron a exigirme más preparación, pero sobre todo comprensión. Mi cariño y respeto para todos.

A mi asesor **Estanislado Vázquez Morales**

Por apoyarme, no sólo a mi sino también a mis compañeros, en nuestra formación y trayecto profesional. Por su paciencia y, sobretodo, la comprensión durante la elaboración de nuestro documento, gracias por brindarnos la confianza y un poquito de más de nuestra profesión.

Índice

Contenido	Pág.
Introducción	1
1 Plan de acción	3
1.1 El diagnóstico del tema seleccionado.....	3
1.1.1 Descripción del análisis y selección de sus competencias genéricas y profesionales.	3
1.1.2 Descripción y análisis del mapeo de asignaturas.	7
1.4.1 Descripción del método a seguir	19
1.4.2 Población o muestra	25
1.4.3 Técnicas e instrumentos de acopio de información.....	25
2. Plan general y plan corregido	27
2.1 Sustantivos que respaldan mi investigación.....	27
2.2 Investigación, sustento para la intervención.....	28
2.3 Plan general: Razonando voy ganando	30
2.3.1 Paso de acción 1: La tiendita.....	32
2.3.2 Paso de acción 2: ¡Corre a formar!.....	33
2.3.3 Paso de acción 3: Tiro al blanco.....	35
2.3.4 Paso de acción 4: La caja mágica.....	36
2.3.5 Paso de acción 5: Forma cifras.....	38
2.3.6 Cronograma de actividades	39
2.4 Plan corregido: Juguemos a aprender.....	40
2.4.1 Paso de acción 1 del plan corregido: Juega con las fracciones	40
2.4.2 Paso de acción 2 del plan corregido: Exatlón matemático	42
2.4.3 Paso de acción 3 del plan corregido: La tiendita.....	44
3. Análisis de la primera y segunda intervención	46
3.1 Análisis del plan general	47
3.1.1 Análisis del paso de acción 1 del plan general: La tiendita.....	47
3.1.2 Análisis del paso de acción 2 del plan general: ¡Corre a formar!.....	52
3.1.3 Análisis del paso de acción 3 del plan general: Tiro al blanco	56
3.1.4 Análisis del paso de acción 4 del plan general: La caja mágica.....	59
3.1.5 Análisis del paso de acción 5 del plan general: Forma cifras.....	63
3.2 Análisis del plan corregido: Juega a aprender.....	65
3.2.1 Análisis del paso de acción 1 del plan corregido: Juega con las fracciones.....	65

3.2.2	Análisis del paso de acción 2 del plan corregido: Exatlón matemático	68
3.2.3	Análisis del paso de acción 3 del plan corregido: La tiendita	71
4	Evaluación de la propuesta de mejora	73
4.1	Evaluación del plan general	73
4.1.1	Resultados del paso de acción 1: La tiendita.....	73
4.1.2	Resultados del paso de acción 2: ¡Corre a formar!.....	74
4.1.3	Resultados del paso de acción 3: Tiro al blanco.....	76
4.1.4	Resultados del paso de acción 4: La caja mágica.....	77
4.1.5	Resultados del paso de acción 5: Forma cifras.....	78
4.2	Evaluación del plan corregido.....	79
4.2.1	Resultados del paso de acción 1 del plan corregido: Juega con las fracciones	79
4.2.2	Resultados del paso de acción 2 del plan corregido: Exatlón matemático	80
4.2.3	Resultados del paso de acción 3 del plan corregido: La tiendita.....	81
	Conclusiones y recomendaciones	82
	Referencias.....	84

Índice de tablas

Contenido	Pág.
Tabla 1 Secuencia didáctica del paso de acción 1: La tiendita.....	32
Tabla 2 Rúbrica del paso de acción 1: La tiendita	33
Tabla 3 Secuencia didáctica del paso de acción 2: ¡Corre a formar!	33
Tabla 4 Rúbrica de paso de acción 2: ¡Corre a formar!	34
Tabla 5 Secuencia didáctica del paso de acción 3: Tiro al blanco	35
Tabla 6 Rúbrica del paso de acción 3: Tiro al blanco	36
Tabla 7 Secuencia didáctica del paso de acción 4: La caja mágica.....	36
Tabla 8 Rúbrica del paso de acción 4: La caja mágica	38
Tabla 9 Secuencia didáctica del paso de acción 5: Forma cifras	38
Tabla 10 Rúbrica del paso de acción 5: Forma cifras	39
Tabla 11 Secuencia didáctica del paso de acción 1 del plan corregido: Juega con las fracciones	40
Tabla 12 Rúbrica del paso de acción 1 del plan corregido: Juega con fracciones	42
Tabla 13 Secuencia didáctica del paso de acción 2 del plan corregido: Exatlón matemático.....	42
Tabla 14 Rúbrica de paso de acción 2 del plan corregido: Exatlón matemático.....	43
Tabla 15 Secuencia didáctica del paso de acción 3 del plan general	44
Tabla 16 Rúbrica del paso de acción del plan corregido: La tiendita	45

Índice de gráficas

Contenidos	Pág.
Gráfica 1 Calificación final paso de acción 1: La tiendita	74
Gráfica 2 Calificación final paso de acción 2: ¡Corre a formar!	75
Gráfica 3 Calificación final paso de acción 3: Tiro al blanco	76
Gráfica 4 Calificación final paso de acción 4: La caja mágica	77
Gráfica 5 Calificación final paso de acción 5: Forma cifras	78
Gráfica 6 Calificación final paso de acción 1 del plan corregido: Juega con las fracciones	79
Gráfica 7 Calificación final paso de acción 2 del plan corregido: Exatlón matemático	80
Gráfica 8 Calificación final paso de acción 3 del plan corregido: La tiendita	81

Índice de anexos

Contenidos

- A Competencias genéricas
- B Competencias profesionales
- C Mapeo de asignaturas
- D Institución
- E Instrumento para identificar los estilos de aprendizaje
- F Cuestionario TDAH
- G Diagrama de Ishikawa
- H Paso de acción 1 del plan general: La tiendita
- I Paso de acción 2 del plan general: ¡Corre a formar!
- J Paso de acción 3 del plan general: Tiro al blanco
- K Paso de acción 4 del plan general: La caja mágica
- L Paso de acción 5 del plan general: Forma cifras
- M Paso de acción 1 del plan corregido: Juguemos con las fracciones
- N Paso de acción 2 del plan corregido: Exatlón matemático
- O Paso de acción 3 del plan corregido: La tiendita
- P Lista de cotejo del paso de acción 1: La tiendita
- Q Lista de cotejo del paso de acción 2: ¡Corre a formar!
- R Lista de cotejo del paso de acción 3: Tiro al blanco
- S Lista de cotejo del paso de acción 4: La caja mágica
- T Lista de cotejo del paso de acción 5: Forma cifras

- U Lista de cotejo del paso de acción 1 del plan corregido: Juega con las fracciones
- V Lista de cotejo del paso de acción 2 del plan corregido: Exatlón matemático
- W Lista de cotejo del paso de acción 3 del plan corregido: La tiendita

Introducción

La principal función que tiene la labor docente es presentar a los alumnos problemas para que puedan desarrollar sus competencias y poder enfrentar desafíos reales con los que se puedan enfrentar día a día. Una función primordial en el enseñante es potenciar en el alumnado el pensamiento ya que con esto podrán poner en práctica todas las habilidades y actitudes desarrolladas a lo largo de sus experiencias.

Para poder contribuir con esta formación en los educandos, en el presente documento se plasman algunas estrategias lúdicas para el aprendizaje de las matemáticas, para esto se basó de acuerdo al programa de estudios 2011 específicamente en el enfoque de la materia de matemáticas el cual rige esta investigación.

Las estrategias lúdicas son importantes abordarlas en la práctica de un docente ya que con esto los alumnos podrán interactuar con diferentes situaciones atractivas en las cuales les quede una reflexión y análisis donde en conjunto construirán un aprendizaje significativo, además es importante el uso de algunos materiales que puedan apoyar este proceso ya que permitirán un aprendizaje más sólido.

La presente investigación se llevó a cabo en la escuela primaria “Ignacio Manuel Altamirano” T.M. de la ciudad de Matehuala, S.L.P., en un grupo de tercer grado con un total de 28 alumnos en donde 17 de ellas son niñas y 11 son niños. A través de algunos instrumentos se pudo notar que los estudiantes necesitaban refuerzo en la materia de matemáticas ya que la mayoría presentan problemas en la resolución de los mismos. Este trabajo además favoreció para que el docente potenciara las competencias tanto genéricas como profesionales que presentaban un poco más atrasadas para su práctica docente.

El presente informe está dividido en cuatro capítulos en los cuales se presentan los aspectos que se tomaron en cuenta para poder realizarlo, siendo visibles los aspectos que se tomaron en cuenta para su planeación, los resultados obtenidos, las evaluaciones y además es posible observar las deficiencias que se presentaron en este informe, es por ello que surgieron algunas conclusiones mediante el análisis y la reflexión para mejorar cada paso de acción.

En el primer capítulo se habla de las competencias del docente, cuáles de ellas se pretenden mejorar para así garantizar una práctica más fructífera además en el diagnóstico, contiene la descripción y focalización del problema detectado en el aula. Incluye el análisis del contexto en el que se realiza la mejora, describiendo las prácticas de interacción en el aula, las situaciones relacionadas con el aprendizaje, el currículum, la evaluación y sus resultados, entre otras, de esa manera tendrá la posibilidad de situar temporal y espacialmente su trabajo, posteriormente se describe la intención que se tiene como futuro docente al elaborar esta investigación.

Enseguida en esta investigación en el segundo capítulo se enuncian la conceptualización teórica que ayuda al lector a tener una mejor comprensión del tema de investigación, también se describe la justificación y fundamentación, así como su respectivo diseño, tanto del plan general como del reestructurado, al igual que los instrumentos y técnicas utilizados para llevar a cabo la intervención estratégica

En cuanto al tercer capítulo, se aborda el análisis del plan general y el reestructurado en base a unidades de análisis por Antoni Zavala, mediante este análisis se puede determinar como la intervención estratégica resultó satisfactoria, los aspectos que lo hicieron posible pero también los que no resultaron y el porqué, sobre todo hacer una valoración de los aspectos a mejorar en cada uno de los pasos de acción.

En el capítulo cuatro se puede apreciar como a partir de la evaluación formativa, de cada uno de los pasos de acción, se puede hacer una reflexión de los avances, tanto en el docente en formación como de los alumnos relacionados con el tema de investigación igual.

Además, también se encuentra en esta investigación la forma de ver las áreas de oportunidad para mejorar algunos aspectos que llegaron a fallar o a ser un obstáculo para mejorar la práctica educativa.

1 Plan de acción

1.1 El diagnóstico del tema seleccionado

1.1.1 Descripción del análisis y selección de sus competencias genéricas y profesionales.

Durante la formación docente el fortalecimiento de competencias tanto genéricas como profesionales es algo que ocurre de manera natural.

Las competencias genéricas, según el Perfil de Egreso de Educación Normal, en el acuerdo 649 “expresan desempeños comunes que deben demostrar los egresados de programas de educación superior, tienen un carácter transversal y se desarrollan a través de la experiencia personal y la formación de cada sujeto”. Así también, alude las competencias profesionales las cuales “expresan desempeños que deben demostrar los futuros docentes de educación básica, tienen un carácter específico y se forman al integrar conocimientos, habilidades, actitudes y valores necesarios para ejercer la profesión docente y desarrollar prácticas en escenarios reales”. Aunque según la Secretaría de Educación Pública, pueden entenderse como “la capacidad de movilizar saberes y resolver situaciones de la actividad profesional y la modalidad de titulación es un elemento más para valorarlas y evidenciar un aprendizaje adquirido.” (SEP, Acuerdo 649, 2014)

Es por ello que se realizó una revisión de mis estrategias a lo largo de mi formación, se muestra como ha sido el avance del fortalecimiento en mis competencias genéricas (Anexo A) como mis competencias profesionales (Anexo B).

En la primera competencia genérica “Usa su pensamiento crítico y creativo para la solución de problemas y la toma de decisiones” he tenido un avance significativo a lo largo de mi estancia en la escuela normal se ha desarrollado la capacidad de resolver situaciones escolares por medio de las herramientas que se proporcionaron para dar un mejor aprendizaje a

los alumnos, lo que principalmente se fortaleció en particular es aplicar el conocimiento para transformar mi práctica de manera responsable, la cual es esencial en todos los docentes.

Otra competencia en la cual he estado inmerso es la de “Colabora con otros para generar proyectos innovadores y de impacto social” aunque no he tenido mucho avance en esta competencia siempre ha habido compromiso con las diferentes instituciones para crear una mejora educativa.

En la competencia número cuatro “Actúa con sentido ético” es donde mejor estoy ubicado y la que más he fortalecido a lo largo de los últimos años, ya que en los salones de clase nos encontramos con una gran diversidad de culturas, religiones, entre muchas cosas, y es por ello que debemos darle a los alumnos las mismas herramientas sin importar las diferencias, además siempre fomento los valores en mis alumnos ya que es primordial para un mejor ambiente en el aula y así crear un mejor aprendizaje para ellos.

La siguiente competencia genérica donde he tenido un buen avance es en la competencia “Aplica sus habilidades comunicativas en diversos contextos” ya que el ser docente implica utilizar principalmente el lenguaje para comunicar y transmitir ideas a otras personas, además gracias a la estancia en la escuela normal se nos han dado las herramientas para poder transmitir nuestros conocimientos en una segunda lengua (inglés) y esto nos hace más competentes en una sociedad muy demandante.

La última competencia genérica “Emplea las tecnologías de la información y la comunicación” es algo que hoy en día tiene un gran impacto social, ya que es una gran herramienta para impartir clases, es por ello que es primordial que los docentes tengan un gran dominio de estas herramientas que nos están dando para poder ir en conjunto por la mejora, en este aspecto en mi opinión tengo un buen dominio de las tecnologías pero debido a los pocos recursos que he tenido a lo largo de mis prácticas profesionales docentes no las he podido llevar a las aulas como yo hubiese querido.

Sin embargo la competencia genérica donde he decidido trabajar y fortalecer es la número 2 “Aprende de manera permanente”, con sus unidades de competencia “Utiliza estrategias para la búsqueda, análisis y presentación de información a través de diversas fuentes”

y “Aprende de manera autónoma y muestra iniciativa para auto-regulase y fortalecer su desarrollo persona” ya que a lo largo de la preparación docente es la que menos e fortalecido, me encuentro en un estancamiento desde hace mucho tiempo en este aspecto y por ello quiero seguir preparándome al mismo tiempo que le daré a los alumnos una mejor calidad de conocimientos.

En cuanto a las competencias profesionales está la competencia “Genera ambientes formativos para proponer la autonomía y promover el desarrollo de las competencias en los alumnos de educación básica” se han notado algunos avances, aunque son pocos, se ha fortalecido a lo largo de mi estancia en la escuela normal.

En la siguiente competencia “Aplica críticamente el plan y programas de estudio de la educación básica para alcanzar los propósitos educativos y contribuir al pleno desenvolvimiento de las capacidades de los alumnos del nivel escolar” se ha visto muy consolidada ya que esta competencia la he trabajado durante toda mi estancia en la escuela normal, y sin las bases para poder ser un buen docente y trabajar concretamente con tu grupo.

La siguiente competencia profesional es “Usa las TIC como herramienta de enseñanza y aprendizaje” es una herramienta que en lo personal lo he trabajado mucho pero que lamentablemente por las circunstancias de mis escuelas de práctica no se ha podido emplear en mi salón de clase muy frecuentemente, aun así lo que se logró con las tecnologías en el aula dieron muy buenos resultados con los alumnos.

La evaluación en un salón de clase es muy importante y en la competencia de “Emplea la evaluación para intervenir en los diferentes ámbitos y momentos de la tarea educativa” se han mostrado dificultades desde el principio para la evaluación, pero en lo personal gracias a la ayuda de los maestros titulares se le fue dando solución a esta problemática y se tuvo un gran avance en esta competencia.

Dar a los alumnos la confianza de desenvolverse en su entorno escolar es significativo, la competencia número 6 “Propicia y regula espacios de aprendizaje incluyentes para todos los alumnos, con el fin de promover la convivencia, el respeto y la aceptación” la he tenido muy

bien trabajad ya que desde el inicio muestro los valores como principal forma de convivencia sana en los alumnos y da muy buenos resultados respecto al ambiente en el aula.

La competencia “Actúa de manera ética ante la diversidad de situaciones que se presentan en la práctica profesional” como en casi todas las anteriores se ha reflejado un avance, ya que la experiencia en el campo laboral da herramientas para solucionar problemáticas que se vayan presentando en la vida escolar.

En la competencia profesional “Utiliza los recursos de la investigación educativa para enriquecer la práctica docente, expresando su interés por la ciencia y la propia investigación” se ha tenido un estancamiento ya que en lo personal no se han investigado a fondo como se deberían algunas situaciones en las escuelas primarias debido al tiempo, por lo tanto, no he consolidado este aspecto en mi vida profesional.

La competencia profesional número 9 “Ámbito vinculación con la institución y el entorno. Interviene de manera colaborativa con la comunidad escolar, padres de familia, autoridades y docentes, en la toma de decisiones en el desarrollo de alternativas de solución a problemáticas socioeducativas” no se ha visto fortalecida debido al poco tiempo que se tiene en las instituciones y por lo tanto no se realizar proyectos muy amplios con toda la comunidad que conforma la institución.

Sin embargo la competencia profesional con la que he decidido trabajar es la número uno “Diseña planeaciones didácticas, aplicando sus conocimientos pedagógicos y disciplinares para responder a las necesidades del contexto en el marco del plan y programas de estudio de la educación básica” con sus unidades de aprendizaje “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 vigentes”, “Elabora proyectos que articulan diversos campos disciplinares para desarrollar un conocimiento integrado de los alumnos”, “Realiza adecuaciones curriculares pertinentes a 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”, ya que esta competencia tiene mucha relación con la temática que quiero abordar, además de ser una competencia que quiero fortalecer mucho debido a las deficiencias que he tenido en ella a lo largo de mis prácticas profesionales.

1.1.2 Descripción y análisis del mapeo de asignaturas.

Uno de los cursos que se relacionan con mi tema de investigación es el de “Aritmética: su aprendizaje y enseñanza” (Anexo C) que llevamos en primer semestre ya que nos enseñó como iniciar con los alumnos en la materia de matemáticas, son las bases para llevar a un niño al mundo de esta materia. En donde las competencias que fortaleció el curso son:

- Distinguir las características de las propuestas teóricas metodológicas para la enseñanza de la aritmética en la escuela primaria con la finalidad de aplicarlas críticamente en su práctica profesional.
- Identificar los principales obstáculos que se presentan en la enseñanza y el aprendizaje de la aritmética en la escuela primaria y aplica este conocimiento en el diseño de ambientes de aprendizaje.
- Relacionar los saberes aritméticos formales con los contenidos del eje sentido numérico y pensamiento algebraico del plan y programas de estudio de educación primaria para diseñar ambientes de aprendizaje.
- Usar las Tecnologías de la Información y la Comunicación (tic) como herramientas para la enseñanza y aprendizaje en ambientes de resolución de problemas aritméticos.
- Emplear la evaluación como instrumento para mejorar los niveles de desempeño de los alumnos de la escuela primaria en la resolución de problemas.

En segundo semestre tuvimos el curso de “Álgebra: su aprendizaje y enseñanza” en donde aprendimos principalmente a realizar hojas de trabajo prudentes para los alumnos de cada

grado en la materia de matemáticas. En este semestre fortalecimos algunas otras estrategias que favorecen el tema de investigación, las cuales son:

- Utilizar con sentido y significado el lenguaje algebraico para expresar generalizaciones al resolver problemas empleando diversos procedimientos.
- Diseñar y aplicar estrategias didácticas para abordar problemas que integren diferentes áreas de conocimiento que involucran contenidos algebraicos.
- Guiar y orientar el aprendizaje de cada uno de los alumnos en la resolución de problemas relacionados con el contenido algebraico, considerando los aprendizajes esperados establecidos en el plan y programas de estudio de educación primaria.
- Diseñar e implementa ambientes de aprendizaje que se apoyan en el uso de sistemas algebraicos computarizados y diversas fuentes de información.

Durante tercer semestre llevamos el curso de “Ambientes de aprendizaje” en el cual aprendimos a cómo llevar a los niños a un ambiente propicio para que ellos se sientan cómodos y logren un aprendizaje más significativo.

- Aplicar habilidades de visualización, comunicación, razonamiento y argumentación al trabajar con los contenidos de geometría.
- Plantear y resuelve problemas geométricos con recursos tradicionales y el uso de la geometría dinámica en diferentes contextos y aplica estos conocimientos y habilidades en el diseño de ambientes de aprendizaje.
- Demostrar comprensión conceptual, procedimental y actitudinal al establecer y fundamentar la interrelación entre contenidos geométricos del nivel básico de forma inter y multidisciplinaria.
- Identificar problemas de la enseñanza y el aprendizaje de la geometría en los niveles de educación preescolar y primaria para diseñar secuencias didácticas.

- Analizar los niveles de razonamiento geométrico y los procesos cognitivos de los estudiantes para la comprensión y la enseñanza de la geometría.
- Usar las Tecnologías de la Información y la Comunicación (tic) como herramientas de enseñanza y aprendizaje.
- Proponer secuencias didácticas e instrumentos de evaluación en la enseñanza de los contenidos del Eje forma, espacio y medida para su validación.
- Usar estrategias de carácter lúdico en el diseño de ambientes para la enseñanza y aprendizaje de contenidos de geometría.

El siguiente semestre llevamos el curso de “Procesamiento de Información Estadística” en el cual obtuvimos competencias para trabajar con el programa de Excel el cual es un programa destinado para la materia que se desea tratar.

- Comprender elementos de la probabilidad y la estadística y los usa en la resolución de problemas educativos.
- Distinguir las técnicas estadísticas adecuadas de acuerdo con el tipo de variable que se pretende estudiar en proyectos de investigación para profundizar en el conocimiento de sus alumnos e intervenir en sus procesos de desarrollo.
- Describir las características de una población o una muestra a través de medidas estadísticas.
- Aplicar pruebas de hipótesis en diferentes contextos.
- Usar software estadístico para el análisis estadístico de datos y resolución de problemas.
- Usar las TIC como herramientas de enseñanza y aprendizaje.
- Aplicar los contenidos disciplinarios que se estudian en este curso para analizar los contenidos del plan y programa de estudios de educación primaria.

En los siguientes dos semestres no se llevaron cursos que se involucren directamente con la temática pero que al igual que todas las materias fortalecieron mis competencias tanto genéricas como profesionales para mi proceso.

1.1.3 Contexto institucional

La escuela primaria “Ignacio Manuel Altamirano” con clave 24DPR2097W (Anexo D), ubicada en la ciudad de Matehuala, S.L.P., es turno matutino en un horario de 5 horas de 8:00 a.m. a 1:00 p.m. está a cargo de la directora la Lic. Ma. Guadalupe Méndez Limón, es una institución que es de organización completa que cuenta con 24 docentes frente al grupo con 4 grupos por grado en donde hay un total de 609 alumnos inscritos en el plantel.

Además, la escuela cuenta con maestros de educación física y maestros de inglés, también hay personal de servicio encargado para el aseo de la institución. No hay personal administrativo en el plantel, por lo cual la directora es la encargada de todos los trámites que se puedan ofrecer.

Al ser una ciudad (zona urbana), los alumnos que vienen a la institución son de diferentes colonias, por lo cual la distancia que recorren diariamente varía, además de que se usan varios medios de transporte para llegar, por ejemplo, automóvil, motocicleta, bicicletas, autobús y la mayoría llega a pie. Casi la totalidad de los alumnos son de la ciudad y no se tienen que transportar desde lugares muy lejanos. Todos los alumnos llegan acompañados de un familiar al igual en la salida, siempre hay una persona a cargo de ellos.

Está ubicada en la calle Ignacio Ramírez #3 en el centro de la ciudad, es de fácil acceso a ella como en transporte público, vehículos propios que pasan a dejar a sus hijos y de la misma manera a recogerlos. Alrededor de la escuela existen negocios, así como otra institución que imparte clase por la mañana en nivel primaria y por la tarde de nivel superior. La responsabilidad de los maestros es mucha y el profesor que este en ella debe responder a las necesidades y exigencias de los padres de familia, o de lo contrario hasta puede perder su trabajo.

La escuela es una institución en donde sus instalaciones no son muy nuevas, ya que se nota el deterioro en algunas cuestiones del plantel, por ejemplo, en los pasillos y en las escaleras, donde por el paso de los años les falta pintura.

La escuela cuenta con biblioteca escolar, sanitarios para niños y niñas, cuenta con la explanada escolar en donde se llevan a cabo los honores a la bandera, 3 canchas que no están techadas, las tres canchas están condicionadas para ser de fútbol y basquetbol, hay un auditorio de la escuela ahí es donde por lo regular es donde se imparte la clase educación física.

El lugar donde se encuentra una escuela depende mucho de las personas que viven en la colonia, su ubicación, los negocios, los servicios, el acceso, en el caso de la primaria Ignacio M. Altamirano es muy grande contando con veinticuatro aulas para brindar diferentes servicios como biblioteca, aula de videos, un salón para cada grupo, cooperativa, dirección, tres edificios de baños, un auditorio, espacios de juegos y esparcimiento, entre otros.

Los alumnos de tercer año sección "A" son unos alumnos donde mejor trabajan es cuando las clases son dinámicas, donde se les contextualizan las actividades a su entorno y sobre todo cuando tienen algo visual o algo tangible para la realización de sus actividades.

Con ayuda de instrumentos de observación, específicamente con un instrumento para conocer los estilos de aprendizaje, me di cuenta que en este grupo hay 16 alumnos donde su estilo de aprendizaje es kinestésico, lo que significa que para la obtención de un aprendizaje más significativo necesitan estar en constante movimiento y manipulación de objetos, también puede ser que los alumnos estén en constante movimiento buscando las respuestas a las actividades.

También con ese mismo instrumento se ve que hay 11 alumnos con estilo de aprendizaje visual, lo que quiere decir que los alumnos aprenden mejor viendo algún instrumento que les plasme su docente. Y finalmente hay un alumno que su estilo de aprendizaje es auditivo por lo cual, él aprende sólo escuchando (Anexo E).

Otro instrumento que se utilizó para la recolección de información es el "Cuestionario para la detección y tipo de trastorno de déficit de atención e hiperactividad (TDAH)" el cual nos dio como resultado a 16 alumnos que sufren inatención en clases, también hay 4 alumnos que tienen impulsividad, y al final hay 3 alumnos con hiperactividad (Anexo F).

Algunas de las necesidades que se detectaron en la institución fue la convivencia escolar, este problema fue uno de los más tocados en la junta de consejo y fue parte de la ruta de mejora a consenso de todos los docentes que participan en la institución.

Otra problemática que se pudo detectar es la mala conducta de algunos alumnos, ya que al ser una institución muy grande la diversidad de alumnos es mucha.

Un problema muy presente y en mi opinión el más importante es el rezago educativo, ya que el objetivo de las instituciones es dar conocimiento a los alumnos para que tengan las herramientas a los alumnos y al tener este problema, no permite un buen desarrollo para el alumno, así como también para la institución.

El tema que se abordará busca encontrar estrategias para que el maestro pueda descubrir varios elementos para crear un ambiente favorable tanto como para el alumno, así como también para el docente.

Debido a las exigencias del grupo y de su estilo de aprendizaje, se opta por trabajar con:

“Estrategias lúdicas para el aprendizaje de las matemáticas en tercer grado”.

1.2 Intención

Mi tema ha sido investigado y abordado por varios autores a lo largo de la historia en la educación, la enseñanza lúdica ha sido una estrategia muy buscada por los docentes ya que se busca atraer interés para los alumnos buscando contextualizar las clases.

Al hacer la indagación en distintas fuentes pude encontrar la magnitud de mi tema “Estrategias lúdicas para el aprendizaje de las matemáticas en tercer grado” está muy ligado con la investigación de María Fernanda López “El juego y las matemáticas” ya que nos habla de cómo el juego es una actividad que realizamos muy continuamente en nuestras vidas, y además es algo muy atractivo, en especial para los niños. Nos muestra estrategias que se pueden adaptar

para todos los ciclos de escolaridad, por supuesto el objetivo de las actividades es profundizar o reforzar los contenidos del área de matemáticas apoyándolos y utilizando como recurso didáctico el juego. Sus estrategias fueron de mucha utilidad para el grupo donde las aplicó ya que nos menciona que son muy bien atendidas por parte de los estudiantes, muestran una actitud de interés por la clase y esto facilita el aprendizaje, es decir, que al mismo tiempo que los alumnos están jugando también están aprendiendo, por lo cual el objetivo de esta investigación se cumple a la perfección. La investigación se realizó en España, en el transcurso de los años 2013-2014. (López, 2014)

Otra investigación relacionada con mi tema de estudio es “El lenguaje matemático en el aula” del autor D. Primm, este autor examina la enseñanza y el aprendizaje de las matemáticas considerándolas como un lenguaje. Su pretensión es que, al plantear las matemáticas y su enseñanza en su dimensión lingüística, e pueden comprender mejor muchos de los acontecimientos que ocurren diariamente en la clase de matemáticas. (Pimm, 1999)

Otra investigación que se relaciona ampliamente con mi temática es la realizada por Itzel Nohemí Palomo Capetillo, la cual realizó una investigación sobre “Estrategias para generar ambientes formativos en la resolución de problemas matemáticos”, es una alumna del C.R.E.N. “Profra: Amina Madera Lauterio” la investigación se hizo en el ciclo escolar 2016-2017 en donde su principal objetivo era diseñar estrategias didácticas para generar ambientes formativos que fortalezcan la competencia profesional del docente y a su vez propicien la autonomía de los alumnos en la resolución de problemas matemáticos, la cual como resultado obtuvo mejores calificaciones en sus alumnos debido a su estrategia o propuesta de trabajo y las mismas se plasman en su investigación. (Palomo, 2017)

Este tema es importante para mí ya que en lo personal es una de las materias que más me gusta impartir, además ya que desde pequeño llamaba la atención que los profesores impartieran las clases de una manera más contextualizada y precisamente con juegos. Creo que las estrategias lúdicas dejan un mejor aprendizaje en los alumnos ya que se pueden dar cuenta de que las matemáticas están en todos lados, es decir, que las practican diariamente en su vida cotidiana y no solo en la escuela como ellos piensan. El tema además es un reto para mí y para la formación como docente ya que de esto difiere si es necesario hacer cambios en mi forma de enseñanza hacia mis alumnos o simplemente mejorar la estructura que ya se tiene, es verdad

que todos los alumnos y por lo tanto todos los grupos son diferentes, pero mediante este tema se plantea ver una estructura de estrategias flexible para ser adecuada según las necesidades de cada grupo de alumnos. Por lo tanto, concibo que este tema ha sido elegido con toda intención de un mejoramiento en la formación como docente.

La principal razón de la elección de este tema es por lo importante que puede llegar a ser para los alumnos, ya que principalmente para ellos y su aprendizaje serán las estrategias diseñadas. Se planea que los alumnos usen las matemáticas de una forma que no sean aburridas o tediosas para ellos, si no que se den cuenta de lo divertidas que pueden llegar a ser, y que además puedan verlas en su contexto, ya sea en sus clases, receso, en su institución, en su casa, y principalmente en la sociedad, ya que es la razón por la cual se prepara a los nuevos ciudadanos. Además de hacer las matemáticas más dinámicas serán divertidas ya que mediante el juego se pretende que los alumnos se diviertan de una forma que muestren interés por aprender.

Además de ser importante en lo personal y para los alumnos esta investigación, también puede llegar a ser relevante para la docente titular del grupo, ya que mediante la respuesta de los alumnos se pueden reforzar las actividades del docente, ya que los alumnos pueden tener una respuesta positiva tras el plan de acción que se tiene planeado por diferentes estrategias.

La institución, escuela primaria “Ignacio Manuel Altamirano” también será beneficiada ya se espera que el aprovechamiento escolar va a aumentar, por lo tanto dará mayor renombre en la sociedad de la ciudad.

Esta investigación puede ayudar a los futuros docentes en cuanto a la planeación y estructura de algunas estrategias para sus clases, ya que se puede adaptar a alguno de sus grupos, además de ayudar a buscar alternativas para captar la atención de sus estudiantes, si esta fuera alguna deficiencia de ellos.

La investigación así como lo pueden notar no solo beneficiará a mí como docente, sino también a los factores que envuelven el proceso de enseñanza-aprendizaje, por lo tanto no solo depende de mí la buena realización de las estrategias, también depende de la ayuda que pueda obtener de otros factores, por ejemplo, la maestra titular del grupo nos puede apoyar en la

organización de las actividades, además de mantener la motivación de los alumnos para la realización de las mismas, otro factor puede ser la institución o dirección del plantel, específicamente en el área de cooperativas o biblioteca escolar que son unos de los factores que pueden ayudar en esta investigación. Un factor muy importante es la de los padres de familia, ya que el repaso en casa es algo que va favorecer en su aprendizaje, además con los materiales que se le puedan solicitar al alumno, ya que sin ellos va a complicar las estrategias y por lo tanto no se podrá lograr el objetivo de esta investigación. Todas estas instancias son las que nos pueden ayudar a obtener un resultado satisfactorio en la investigación, pero también estos mismos pueden entorpecer el trabajo.

Después de haber reflexionado y analizado me doy cuenta que no tengo la experiencia sobre este tema; sin embargo, es de interés personal fortalecer este aspecto en mi formación docente. Durante esta formación si he impartido clases matemáticas, pero de manera muy tradicionalista y por lo tanto no pude obtener los resultados deseados, es por ello que esto hace más interesante mi tema en lo personal.

1.3 Planificación

La presente investigación se desarrolla en la escuela primaria “Ignacio Manuel Altamirano” que está situada en la ciudad de Matehuala. S.L.P. en el tercer grado “A” que se compone de 28 alumnos, los cuales la gran mayoría muestra un interés muy notorio por la materia, sin embargo según los resultados de la prueba diagnóstico los alumnos suman un promedio de 5.1 (la materia con promedio más bajo), por lo cual es evidente que se tienen considerable deficiencia en cuanto a la resolución de problemas matemáticos.

Durante el proceso de observación se manifestaron diferentes realidades donde se puede percibir cómo los alumnos no comprenden la información que se les proporciona en cada problema, ya que por lo general intentan resolverlo sin haber analizado los datos, es por ello que no sistematizan cuál es el algoritmo que deben utilizar y esto lleva a una mala resolución. El no saber solucionar situaciones matemáticas perjudica a los estudiantes en su vida diaria, ya que diariamente se encuentran con situaciones que lo requieren.

Para ampliar la perspectiva de esta necesidad se elaboró el diagrama de Causa-Efecto. Ishikawa, donde se plasma de manera tentativa las posibles causas de que los alumnos no obtienen los conocimientos esperados específicamente en la materia de matemáticas (Anexo G). En donde en la cabeza del diagrama se plasma el tema de investigación.

Además, en este diagrama se plasman primeramente las causas del docente (practicante normalista) en donde la primera es el no tener habilidad para el control de grupo, este aspecto lo tomé en cuenta ya que esto es un requisito muy importante en la labor docente, se debe obtener un control grupal para tener un mejor proceso de enseñanza-aprendizaje. Otro aspecto en las causas del docente es que no me considero hábil para captar la atención del grupo, es por ello que las estrategias lúdicas ayudarán a fortalecer este aspecto.

Además de algunas causas negativas también hay algunos aspectos positivos que beneficiarán la investigación como lo es la buena comunicación que hay con los estudiantes y la buena relación que existe con la maestra titular asimismo con el grupo de práctica, estos aspectos facilitarán cumplir con los objetivos planteados.

Dentro del diagrama también se encuentran las causas de acuerdo a los alumnos, la primer causa es la mala conducta, esto debido a que es un grupo muy numeroso y por lo tanto en algunas ocasiones no hay la atención al maestro como se espera, otro aspecto es que dentro del grupo no hay integración por parte de todos los estudiantes, esto se pudo notar ya que al formar equipos siempre se reúnen los mismos estudiantes mientras algunos otros quedan solos, esto puede afectar principalmente en las actividades en conjunto.

En cuanto a las causas positivas del alumno es que hay un gran interés por la materia de matemáticas, pese a ello los alumnos promedian un bajo aprovechamiento. Otro aspecto que beneficia la investigación es que la gran mayoría de los alumnos son kinestésicos, es por ello que las actividades lúdicas serán de gran impacto en este grupo de trabajo.

Finalmente, en este diagrama Ishikawa se muestra una posible solución a esta investigación la cuales una planeación didáctica con estrategias al nivel de los aprendizajes de los alumnos, partiendo de ahí se pretende que los alumnos logren fortalecer la resolución de problemas matemáticos a lo largo del ciclo escolar.

Sin embargo, una de las razones para poder organizar bien la investigación es necesario plantearlo en una pregunta la cual es ¿Cuáles estrategias lúdicas permiten el aprendizaje de las matemáticas en los alumnos de tercer grado en la escuela “Ignacio Manuel Altamirano” turno matutino de Matehuala, S.L.P., en el periodo de noviembre de 2017 a mayo de 2018?

Al plantear la pregunta de investigación podemos identificar que debemos iniciar con estrategias de actividades lúdicas que ayuden a los alumnos de tercer grado en la resolución de problemas matemáticos, además de ser también un indicador el periodo en el cuál se llevará a cabo esta investigación en la escuela primaria.

A partir de esto se puede plantear una planeación de cómo trabajar con los alumnos, diseñando estrategias e donde se involucre a los alumnos a problemáticas e la vida cotidiana en cuanto a problemas matemáticos para favorecer a que fortifiquen su habilidad para enfrentar estas situaciones.

En toda investigación es necesario plantear objetivos ya que son las metas a las que quiere llegar la investigación, estos mismos deben estar sujetos al grupo de práctica además de la escuela y el contexto en donde se desarrolla la investigación.

A continuación, se presenta el objetivo general y los objetivos específicos:

Objetivo general:

Distinguir las estrategias lúdicas que fortalecerán el aprendizaje de las matemáticas en los alumnos de tercer grado de la escuela primaria “Ignacio Manuel Altamirano” T.M. de Matehuala, S.L.P.

Objetivos específicos:

- 1.- Indagar cómo aprenden las matemáticas los alumnos de tercer grado y que estrategias lúdicas existen para fortalecer su aprendizaje mediante diferentes marcos y fuentes.
- 2.- Seleccionar y diseñar los pasos de acción adecuados para favorecer el aprendizaje con estrategias lúdicas en la materia de matemáticas en los alumnos en tercer grado mediante el plan general.

3.- Aplicar el plan general mediante pasos de acción con diversas actividades que permitan comprobar cómo las estrategias lúdicas fortalecen los conocimientos en la materia de matemáticas.

4.- Evaluar el plan general y plan corregido con sus pasos de acción para comprobar cómo las estrategias lúdicas traen un aprendizaje significativo en los alumnos de tercer grado.

Asimismo, otros elementos que se deben tener presentes para no perder el rumbo de la finalidad de esta investigación, entre los que están la hipótesis de acción que se entiende como un enunciado que relaciona una idea con una acción, una pregunta (idea), con una respuesta (acción). (Elliot, 1993, p. 38)

¿Cómo las actividades lúdicas favorecen un mejor aprendizaje en la materia de matemáticas en los alumnos de tercer grado?

Al diseñar la hipótesis de acción se puede anticipar que las actividades lúdicas fortalecerán los aprendizajes de los alumnos en la materia de matemáticas mediante una buena planeación y llevarla a el aula de clase de esa manera, teniendo en cuenta los periodos en los que se van a aplicar.

Conjuntamente con la hipótesis de acción es necesario plantear algunas preguntas iniciales para enriquecer la investigación, a partir de los objetivos específicos se desprendieron estas cuestiones lo cual nos dará una visión del tema o del proyecto en cuestión. A continuación, se presentan dichas preguntas:

1.1 ¿Cómo aprenden las matemáticas los alumnos de tercer grado?

1.2 ¿Cómo enseña el docente las matemáticas en tercer grado??

1.3 ¿Cuál es el enfoque, propósitos y contenidos que debe aprender en matemáticas un alumno de tercer grado?

1.4 ¿Cuáles estrategias lúdicas son adecuadas para el aprendizaje de las matemáticas en tercer grado?

1.5 ¿Qué fuentes son aptas para investigar este tema?

2.1 ¿Cuáles estrategias lúdicas son las adecuadas para integrarlas en el plan general?

2.2 ¿De qué manera estructurar el plan general?

- 2.3 ¿Cómo quedo estructurado?
- 3.1 ¿Qué son situaciones didácticas
- 3.2 ¿Qué sucedió durante la aplicación del paso de acción 1?
- 3.3 ¿Cómo se fortaleció el tema de investigación y la competencia profesional del estudiante?
- 3.4 ¿Qué acciones es necesario mejorar para la aplicación del siguiente paso de acción?
- 3.5 Después de haber aplicado el plan general ¿Qué acciones y pasos de acción es necesario considerar para elaborar el plan corregido?
- 4.1 ¿Qué resultados se obtuvieron durante la aplicación de los pasos de acción del plan general?
- 4.2 ¿Qué resultados se obtuvieron durante la aplicación de los pasos de acción de plan corregido?
- 4.3 ¿Cuáles estrategias lúdicas permitieron el aprendizaje de las matemáticas en los alumnos de tercer grado?

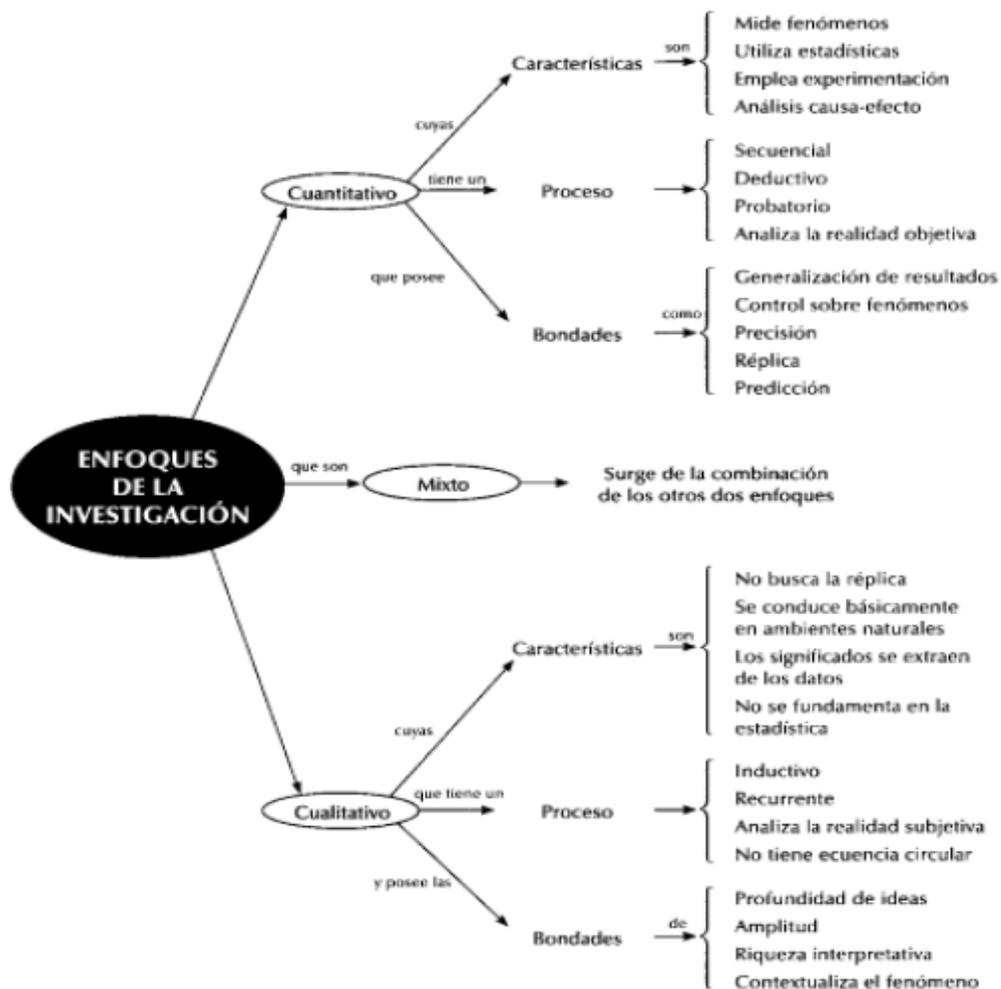
1.4 Modelo de investigación

1.4.1 Descripción del método a seguir

1.4.1.1 Enfoque de la investigación

Son tres enfoques metodológicos los que se podrán utilizar en esta investigación: cuantitativo, cualitativo y mixto.

A continuación se muestra el esquema de enfoques (Sampieri, 2006) de investigación:



Primeramente, el enfoque cuantitativo usa una recolección de datos para probar hipótesis, con base en la medición numérica y el análisis estadístico, para establecer patrones de comportamiento y probar teorías.

Enseguida el enfoque cualitativo es aquel que utiliza la recolección de datos sin medición numérica para descubrir o afinar preguntas de investigación en el proceso de interpretación. “El enfoque cualitativo, a veces referido como investigación naturalista, fenomenológica, interpretativa o etnográfica, es una especie de "paraguas" en el cual se incluye una variedad de concepciones, visiones, técnicas y estudios no cuantitativos” (Grinell, 1997, p. 46).

Finalmente, el enfoque mixto implica un proceso de recolección, análisis y vinculación de datos cuantitativos y cualitativos en un mismo estudio o una serie de investigaciones para responder a un planteamiento del problema. Asimismo, en el capítulo se comentan las posturas

básicas que diversos investigadores han adoptado en relación con dicho enfoque, las características de éste, sus ventajas y retos, así como sus posibilidades.

Procedente de esta información se seleccionó el enfoque cualitativo, ya que a pesar de que la investigación está directamente ligada con la materia de matemáticas no se pretende crear un dato estadístico sino fortalecer una competencia en los alumnos en cuanto a la resolución de problemas matemáticos mediante actividades lúdicas.

1.4.1.2 Paradigma

Una parte importante de cualquier investigación concierne a el paradigma bajo el cual se pretende realizar en este marco se tiene a bien definir en primera instancia que es un paradigma para después hacer referencia a bajo que paradigma se cobija la presente investigación; en este marco se define paradigma como “un esquema de interpretación básico, que comprende supuestos teóricos generales, leyes y técnicas que adopta una comunidad concreta de científicos”. (Khun, 1962, p. 45).

Otro concepto de paradigma es “es una forma en la que se lleva a cabo la investigación, regula estrategias, define el problema, analiza las implicaciones y limitaciones que se pueden presentar en el estudio”. (Aliaga, 1989, p. 39).

Por su parte también el concepto de paradigma es definido como “lo que es importante legítimo, razonable y normativo que se ha de hacer”. (Cook, 2005, p. 23)

1.4.1.3 Paradigma socio crítico

El paradigma socio-crítico tiene su fundamento principal en la teoría crítica. Se apoya en la crítica social con un marcado carácter autorreflexivo. Considera que el conocimiento se construye siempre por intereses que parten de las necesidades de los grupos y pretende la

autonomía racional y liberadora del ser humano. Esto se consigue mediante la capacitación de los sujetos para la participación y transformación social. Además, utiliza la autorreflexión y el conocimiento interno y personalizado para que cada quien tome conciencia del rol que le corresponde dentro del grupo.

A tal efecto se propone la crítica ideológica y la aplicación de procedimientos del psicoanálisis que posibilitan la comprensión de la situación de cada individuo, descubriendo sus intereses a través de la crítica. De esta forma el conocimiento se desarrolla mediante un proceso de construcción y reconstrucción sucesiva de la teoría y la práctica.

Entre las características más importantes del paradigma en cuestión, aplicado al ámbito de la educación se encuentran, en primer lugar, la adopción de una visión global y dialéctica de la realidad educativa. Por otra parte, la aceptación compartida de una visión democrática del conocimiento, así como de los procesos implicados en su elaboración y por último, la asunción de una visión particular de la teoría del conocimiento y de sus relaciones con la realidad y con la práctica.

Desde este paradigma se cuestiona la neutralidad de la ciencia. El grupo asume la responsabilidad de la investigación y propicia la reflexión y crítica de los intereses, interrelaciones y prácticas investigativas.

El investigador se vincula al grupo y se integra al mismo de forma tal que a la vez que se transforma la actitud del grupo, él también sufre esa transformación. Como se trabaja en contextos específicos, partiendo de los problemas y necesidades identificadas por el grupo, no se pueden generalizar los resultados, aunque sí transferir experiencias.

Desde esta perspectiva crítica, los problemas parten de situaciones reales, es decir, de la acción y son seleccionados por el propio grupo que desde el inicio está cuestionando la situación.

Una vez que se han descrito los propósitos, la hipótesis de acción y las preguntas iniciales, es necesario elegir un modelo de investigación que se pueda aplicar en la investigación-acción lo que facilite el proceso de intervención teniendo un fundamento sobre las acciones que se pretenden realizar en un tiempo determinado.

La investigación-acción es simplemente una forma de estudio autorreflexivo emprendido por los participantes en situaciones sociales para mejorar la racionalidad y la justicia de sus propias prácticas, su comprensión de éstas prácticas y las situaciones en que se llevan a cabo. (Mckernan, 2008, p. 31)

Retomando la idea del autor anterior, la investigación-acción es una herramienta que proporciona materiales de juicio práctico de los actores en situación problema con el único fin de actuar de manera efectiva en la práctica profesional.

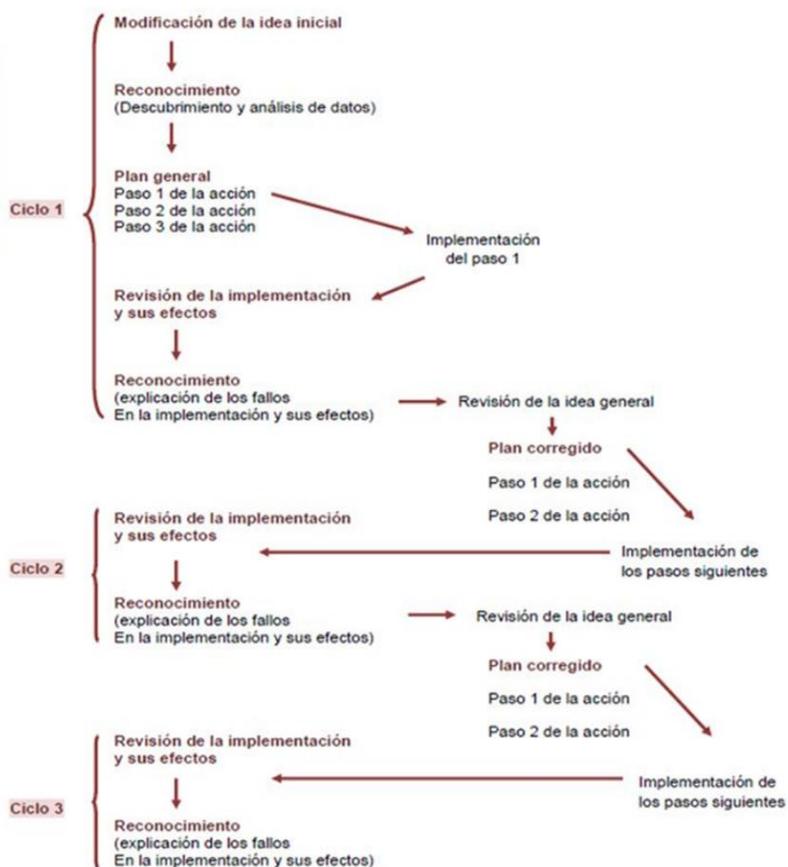
Es por ello que se elige el modelo de investigación-acción propuesto por John Elliot (1978) el cual tiene suma relevancia en el tipo de investigación que se pretende en el presente trabajo. Este modelo propone interpretar la práctica cotidiana de los docentes para buscar un autodesarrollo reflexivo sobre sí mismos.

Elliott propone que se reunifique la teoría y la práctica, es decir llevar la teoría de una forma oculta hasta los salones de clase mediante una participación de “profesor-investigador” para poder detectar las problemáticas que surgen en el trabajo constante desarrollando una comprensión interpretativa personal a partir del trabajo sobre los problemas prácticos. Según “La investigación educativa se debería convertir en una forma reconstruida de investigación-acción; un paradigma de ciencia moral cuyos principales colaboradores serían los profesores investigadores, y no los que se dedican a disciplinas académicas”. (Elliot, 1993, p. 20)

Esto demuestra que dentro de la investigación va incrustada la intervención ya que es en este proceso en el que se identifica la problemática de los alumnos para posteriormente reconstruir lo que está fallando aplicarse nuevamente para analizar los resultados y determinar si fue apropiada o no la intervención.

Modelo de investigación acción (Elliott, El cambio educativo desde la investigación acción, 1993).

Ciclo de la investigación -acción (Elliott, 1993)



Elliott divide el modelo en tres ciclos los cuales a partir de una idea inicial se diagnostica y se planifica de tal manera que realizada la aplicación se analizan y evalúan los resultados arrojados, si el primero de los pasos de acción no funcionó se retoman y se analiza donde falló, de esta manera se reconstruye y se vuelve a aplicar el plan corregido.

Una vez aplicado el plan de acción corregido, se analizan los resultados obtenidos del paso de acción, se evalúa y analiza si existieron fallos nuevamente, si existieron se retoma nuevamente y se reconstruye para ser aplicado. Una vez que el paso de acción número uno ha tenido el éxito esperado es momento de aplicar el paso de acción número dos y el ciclo vuelve a repetirse.

1.4.2 Población o muestra

La población en que se concentra esta investigación son los 28 alumnos del grupo de tercero “A”: 17 niñas y 11 niños, de la escuela primaria Ignacio Manuel Altamirano, T.M, ubicada en la zona centro del municipio de Matehuala, S.L.P.

De forma general los alumnos cuentan con las capacidades necesarias para aprender a resolver los problemas matemáticos que se les presenten, lo ideal es que se ejercite adecuadamente esta habilidad para que logren tener un conocimiento significativo que les sirva en la vida diaria y en su desempeño en la sociedad.

1.4.3 Técnicas e instrumentos de acopio de información

1.4.3.1 Instrumentos que se utilizarán en la investigación

Durante la aplicación de los diferentes pasos de acción que se deben registrar los resultados y situaciones que se presenten, de esta manera se podrá identificar si la intervención es adecuada y está logrando alcanzar los objetivos planteados desde un inicio.

La principal técnica a utilizar es la observación, así se podrán hacer los registros pertinentes en el diario de campo lo cual será una evidencia confiable sobre lo que realmente pasó durante la aplicación de los pasos de acción con los alumnos, además de identificar las actitudes de los niños ante los trabajos que se les presenten y los posibles caminos utilizados para resolver los problemas.

Los alumnos como actividad permanente llevarán un diario en donde registrarán todo lo que se hizo en la jornada de trabajo, ya que es ahí donde los alumnos escribirán al final que le pareció la clase, que le gustó y que no le gustó, así se tomarán en cuenta las sugerencias de los niños para la reconstrucción de los pasos de acción.

Además de los instrumentos antes mencionados se llevará un registro de productos, tanto en listas del maestro como en un portafolio de evidencias lo cual será una prueba física de lo que se ha estado realizando a lo largo del proceso de aplicación, además es una forma de identificar los avances de los niños ya que se podrán comparar los primeros trabajos con los últimos.

Finalmente existirá una evaluación mediante una hoja de trabajo, este instrumento se aplicará una vez que se considere necesaria hacerlo ya que el proceso de aplicación de los pasos puede ser lento o muy rápido, una vez que se haya aplicado la hoja de trabajo los resultados se concentrarán en listas las cuales servirán para contrastar el avance de los alumnos antes y después.

2 Plan general y plan corregido

2.1 Sustantivos que respaldan mi investigación

Es muy importante que la investigación esté definida y clara de tal modo que el investigador tenga una visión amplia de la misma, es por ello que se deben tener bien claros los conceptos que se van a utilizar a lo largo de la indagación, esto nos ayudará a tener una perspectiva más vasta. A continuación, se describen algunas perspectivas de algunos sustantivos del tema de investigación que serán de gran utilidad.

Enseñanza. Es la acción y efecto de enseñar (instruir, adoctrinar y amaestrar con reglas o preceptos). Se trata del sistema y método de dar instrucción, formado por el conjunto de conocimientos, principios e ideas que se enseñan a alguien.

Tercer grado. Este concepto engloba muchos elementos que deben ser tomados en cuenta para identificar las características físicas y cognitivas que debe tener un niño que cursa este grado.

Es por ello que cabe mencionar que la edad en la que se encuentran los alumnos es de 10 a 11 años, de acuerdo a lo que menciona Piaget en su teoría del desarrollo cognoscitivo los niños se encuentran en una etapa de operaciones concretas en donde el niño es práctico, aprenden las operaciones lógicas de sensación de clasificación y de conservación.

El pensamiento está ligado a los fenómenos y objetos de mundo real. Piaget dividió el desarrollo cognoscitivo en cuatro etapas: sensomotora, preoperacional, de operaciones concretas, y de operaciones formales, cada una de las cuales representan la transición de una forma más compleja y abstracta de conocer.

En cada etapa se supone que el pensamiento del niño es cualitativamente distinto de las restantes. Según Piaget, el desarrollo cognoscitivo no solo consiste en cambios cualitativos de los hechos y de las habilidades, sino en transformaciones radicales de cómo se organiza el conocimiento. Una vez que el niño entra en una nueva etapa, no retrocede a una forma anterior

de razonamiento ni de funcionamiento. Piaget propuso que el desarrollo cognoscitivo sigue una secuencia invariable. Es decir, todos los niños pasan por las cuatro etapas en el mismo orden. No es posible omitir ninguna de ellas. Las etapas generalmente se relacionan con ciertos niveles de edad, pero el tiempo que dura una etapa muestra gran variación individual y cultural.

Escuela urbana: una escuela urbana es aquella que se establece dentro de una ciudad, cuenta con edificio propio, normalmente es de organización completa y además tiene anexos como sala de cómputo, en algunos casos. Además de sus maestros de cada uno de los grados, tiene maestros de inglés, computación y educación física.

Estrategias lúdicas: El método lúdico es un conjunto de estrategias diseñadas para crear un ambiente de armonía en los estudiantes que están inmersos en el proceso de aprendizaje. Este método busca que los alumnos se apropien de los temas impartidos por los docentes utilizando el juego.

El método lúdico no significa solamente jugar por recreación, sino por el contrario, desarrolla actividades muy profundas dignas de su aprehensión por parte del alumno, pero disfrazadas a través del juego.

2.2 Investigación, sustento para la intervención

En la presente investigación como ya se planteo es diseñar estrategias lúdicas para el aprendizaje de las matemáticas, es por ello que es indispensable saber cuál es el enfoque didáctico de la asignatura de matemáticas, dicho enfoque se basa en el aprendizaje basado en problemas, además el enfoque señala que al enseñar a los estudiantes a resolver problemas, conocer algoritmos, y unidades de medida podrán desempeñarse con éxito en su vida cotidiana y esto depende de los conocimientos, actitudes, habilidades, destrezas entre otras cuestiones que el alumno adquiere en la educación básica.

Se considera al docente de manera general como el facilitador, auxiliar, guía y facilitador de oportunidades para el alumno para que este tenga la oportunidad de reflexionar analizar resolver, interesarse y descubrir diversas formas correctas de resolver problemas además en

estas condiciones el estudiante podrá desarrollar argumentos válidos sobre resultados y soluciones de problemas; para lograr estas situaciones el docente debe diseñar secuencias didácticas que sobre todo problematicen al educando y atraigan su interés a participar en clase.

Por lo tanto, el programa de estudios señala, “El planteamiento de ayudar a los alumnos a estudiar matemáticas sustentadas en situaciones problemáticas abre camino a experimentar y ayudar a que los alumnos piensen, comenten, discutan, se interesen y aprendan.” (SEP, 2011, p. 66) y de manera general el nuevo enfoque plantea abordar las matemáticas de una manera distinta innovadora funcional y contextualizada.

En esencia el enfoque de matemáticas, propone un nuevo planteamiento para enseñar, además menciona, “la formación matemática que permite a los individuos enfrentar con éxito los problemas de la vida cotidiana depende en gran parte de los conocimientos adquiridos y de las habilidades y actitudes desarrolladas durante la Educación Básica”. (SEP, 2011, p. 297)

Así pues, en el programa de estudios 2011, señala que para adquirir este nuevo enfoque de enseñanza de las matemáticas, el docente ha de enfrentarse a retos muy comunes o ya conocidos, pero que ha de aprender a enfrentar y superar para lograr dar cumplimiento a lo que se plantea, entre ellos él debe ser capaz de acostumbrar a los alumnos a buscar las soluciones por sí solos, aunque esto implica muchas veces no lograr abarcar todos los contenidos, también que todos los problemas que se planten lleguen a una solución y no queden inconclusos, también es importante que los alumnos lean y analicen los problemas para llegar a las soluciones.

Lograr que los alumnos se acostumbren a buscar por su cuenta la manera de resolver los problemas que se les plantean, mientras el docente observa y cuestiona localmente en los equipos de trabajo, tanto para conocer los procedimientos y argumentos que se ponen en práctica como para aclarar ciertas dudas, destrabar procesos y lograr que los alumnos puedan avanzar. Aunque habrá desconcierto, al principio, de los alumnos y del docente, vale la pena insistir en que sean los primeros quienes encuentren las soluciones. Pronto se empezará a notar un ambiente distinto en el salón de clases; esto es, los alumnos compartirán sus ideas, habrá acuerdos y desacuerdos, se expresarán con libertad

y no habrá duda de que reflexionan en torno al problema que tratan de resolver.
(SEP, 2011, pp. 298-299)

El programa de estudios por lo tanto, plantea que los alumnos han de ser capaces de aclimatarse o aprender a estar buscando las soluciones por sus propios medios sin esperar del docente un dictado o una clase de cómo resolver problemas en los cuales faltan o sobran datos sino los alumnos deben ir paso a paso viviendo la experiencia de ir identificando donde les faltan datos así como las acciones a emprender así continuamente; entonces trabajar la autonomía es, practicar la libertad aunque en muchas ocasiones los alumnos entran en desconcierto o se frustran. La tarea como el papel del docente es alentarlos a seguir intentando hasta que logren encontrar estrategias; poco a poco se permitirá al alumno ser autosuficiente, comience a depender cada vez menos del docente donde el ambiente del salón de clases será distinto pues los alumnos serán capaces de compartir ideas estrategias, así como expresar acuerdos y desacuerdos con libertad.

2.3 Plan general: Razonando voy ganando

a) **Propósito:** Diseñar un plan general que favorezca la enseñanza de las matemáticas mediante estrategias lúdicas.

b) Justificación

Por medio del presente plan general, se pretende llevar a cabo un procedimiento estratégico que permita potenciar la enseñanza de las matemáticas en un grupo de tercer grado como se mencionó en apartados anteriores, dicho plan se va a aplicar con 28 alumnos de 3° “A” de la escuela primaria “Ignacio Manuel Altamirano” T.M., los estudiantes antes mencionados presentan algunas dificultades para responder los problemas que se les presentan en esta materia, además se busca fortalecer las dificultades que presenta el docente en cuanto a la competencia de planificación que presenta.

Actualmente la comprensión de los problemas matemáticos es cada vez más escasa en los niños, ya que muchas veces no comprenden la magnitud de la importancia que tiene para ellos el conocimiento de las operaciones básicas (suma, resta multiplicación y división) es por ello que el docente debe de estar en constante actualización en cuanto a los avances que demanda el mundo actual y es el principal guía que tienen los alumnos para dar herramientas con las cuales puedan contar para la solución de los mismos.

Además, por medio de este plan con sus pasos de acción se pretende generar espacios de trabajo en donde los alumnos se apropiando de experiencias significativas poniendo en práctica algunas competencias matemáticas en situaciones reales tomando en cuenta de igual manera el contexto en donde se desenvuelven y los recursos con los que se cuenta con la encomienda de intervenir de manera positiva en la forma de enseñar específicamente en la materia.

Es por esto que mediante el plan general llamado “Razonando voy ganando” los principales beneficiados serán los alumnos, ya que las actividades planeadas son principalmente para que ellos logren solucionar diversas situaciones problemáticas de la vida diaria en la que utilicen operaciones matemáticas.

Otra persona beneficiada es el docente ya que va a fortalecer las competencias genéricas y profesionales las cuales nos hablan de planificar para potenciar el aprendizaje, las que desde un principio se mencionaron y en las cuáles se necesitan fortificar para mejorar la práctica docente, (principio pedagógico). El plan es significativo ya que así podré darme cuenta si estoy logrando el principal objetivo el cual consta de mediante diversas estrategias poder brindar a los alumnos herramientas de acuerdo a las necesidades que presentan y crear experiencias positivas para enfrentar problemas en diferentes situaciones y contextos.

Finalmente cabe mencionar que una instancia beneficiada es la escuela primaria ya que específicamente en los porcentajes de las evaluaciones se pretende que los alumnos suban su promedio ya que es una de las materias en la que los niveles no son los esperados.

2.3.1 Paso de acción 1: La tiendita

Aprendizaje esperado: Realizar operaciones de suma, resta y multiplicación de forma correcta.

Competencia: Resolver problemas de la vida cotidiana con ayuda de los algoritmos básicos.

Tabla 1 Secuencia didáctica del paso de acción 1: La tiendita

SITUACIÓN DIDÁCTICA	PRODUCTO
<p>Inicio</p> <p>Iniciar la clase con una serie de preguntas en forma de lluvia de ideas en donde se les pregunta: ¿Has ido a la tienda solo(a)? ¿Qué productos vas a comprar? ¿Cómo haces para saber el total? ¿Cómo sabes si llevas el dinero suficiente? ¿Sabes siempre cuánto dinero te debe de sobrar? ¿Cómo haces para saberlo?</p> <p>Enseguida de les muestra a los alumnos una tiendita en donde aparecen algunos productos que se encuentran en una tienda de abarrotes más comunes y se les pide que saquen los billetes y las monedas que se les encargó de tarea.</p> <p>Enseguida se forman binas de trabajo con ayuda de la tómbola a lo cual juntarán sus bancas para que estén juntos.</p>	<p>-Papel bond -Pizarrón -Marcadores -Tómbola</p>
<p>Desarrollo</p> <p>Después a los alumnos de la derecha se les da la indicación de que ellos van a ser los compradores y a los de la izquierda van a realizar la función de los vendedores. Los alumnos van a manipular el dinero ficticio para hacer los pagos y los cambios o lo que sobra. Entonces en la libreta van a anotar la operación que utilizan los compradores para saber lo que deben pagar (suma) y los vendedores posteriormente en su libreta lo que deben de dar de feria (resta). El maestro debe de dar la indicación de los productos van a comprar por ejemplo un jabón, pan y un refresco, además con qué billete deben pagar.</p> <p>Posteriormente después de 5 ejercicios se va a cambiar el rol del vendedor y del comprador, en donde al igual que el anterior van a anotar las operaciones en su cuaderno y van a apoyarse se del dinero ficticio.</p>	<p>-Tiendita -Dinero ficticio -Libreta</p>
<p>Cierre</p> <p>Finalmente, los alumnos en binas de trabajo tienen que hacer la suma de lo que cuesta comprar todos los productos y contestar al final de sus operaciones en el cuaderno, además contestar si se paga con 500 pesos cuánto dinero va a sobrar.</p> <p>En cuanto los alumnos terminen dejan sus cuadernos en un lugar del salón de clase para ser evaluados.</p>	<p>-Libreta</p>

Evaluación
En este paso de acción lo que se pretende evaluar son la resolución de las operaciones que se realizaron durante toda la clase, son un total de 12 operaciones realizadas por cada uno de los alumnos en donde cada una de ellas tiene un puntaje en donde al final si tienen todas bien obtienen la calificación máxima. El instrumento principal es la rúbrica creada para proporcionar la calificación.

Tabla 2 Rúbrica del paso de acción 1: La tiendita

Resolución correcta de 11 a 12 ejercicios. 6 puntos	Resolución correcta de 8 a 10 ejercicios. 5 puntos	Resolución correcta de 5 a 7 ejercicios. 4 puntos	Resolución correcta de 3 a 4 ejercicios. 3 puntos
Participó y utilizó todos los recursos. 2 puntos	Utilizó los recursos pero no participó. 1 punto	Participó pero no utilizó los recursos. 0.5 puntos	No participó ni utilizó los recursos. 0 puntos
El trabajo se presenta ordenado y limpio. 1 punto	El trabajo se presenta ordenado. 0.75 puntos	El trabajo se presenta no ordenado. 0.5 puntos	El trabajo presentado es sucio. 0 puntos
La conducta es muy buena y se involucra. 1 punto	La conducta es buena y se involucra. 0.75 puntos	La conducta es regular. 0.5 puntos	La conducta es mala y no se involucra. 0 puntos

2.3.2 Paso de acción 2: ¡Corre a formar!

Aprendizaje esperado: Identifiquen el valor posicional en las cifras numéricas hasta unidad de millar por medio de la formación de números en equipo.

Competencia: Que los alumnos logren formar cifras hasta unidad de millar identificando el valor posicional.

Tabla 3 Secuencia didáctica del paso de acción 2: ¡Corre a formar!

SECUENCIA DIDÁCTICA	RECURSOS
Inicio Iniciar la clase preguntándoles a algunos alumnos sorteados con ayuda de la tómbola ¿Qué es una unidad? ¿Qué es una decena? ¿Qué es una centena? ¿Qué diferencia hay entre una decena y una docena? Después anotar en el pizarrón una cifra de tres dígitos en donde igual con la misma tómbola pasar a algunos estudiantes a que	-Lámina con acomodo de las unidades de millar -Pizarrón -Marcadores

<p>identifique las unidades, decenas y centenas. Posteriormente se pega una lámina con una cifra de cuatro dígitos en donde con un color se identifica el valor posicional de cada uno de los dígitos y pedir que lo copien en su cuaderno de la materia de matemáticas.</p>	
<p>Desarrollo Realizar equipos de trabajo de siete integrantes con la dinámica del barco se hunde en la cual se separa a todo el grupo y se hacen las bancas hacia atrás y mientras caminan los alumnos por todo el salón se dice: el barco se hunde y solo hay salvavidas para grupos de cuatro, y así sucesivamente en donde al final se dice que para siete y así quedan conformados los equipos. Dar a los equipos siete hojas con los números del 0 al 6, a cada integrante le va a tocar uno de los dígitos. Posteriormente sacar a los alumnos al patio y colocarlos a la mitad de la cancha, formados en los 4 equipos, enseguida dar la indicación que los números 4 pasen al frente, el integrante del equipo que llegue primero al final de la cancha ganará un punto, se repite el paso varias veces, después se les dicen cantidades con decenas como 16, después con centenas como 341 y finalmente hasta unidades de millar como podría ser 4015, cada equipo que lo vaya formando y sea el primero los números se les otorga un punto, se repite el proceso las veces que se crean necesarias.</p>	<p>-4 juegos de números del 0 al 6 para los equipos.</p>
<p>Cierre Finalmente se mete a los alumnos al salón de clase y se les otorga una hoja de trabajo donde aparecen algunos ejercicios en donde tienen que poner la cifra según el nombre y a la inversa donde tienen que anotar el nombre.</p>	<p>-Hoja de trabajo "Formando cifras"</p>
<p>Evaluación</p>	
<p>En este paso de acción se pretende evaluar que los alumnos logren trabajar colaborativamente para la resolución de problemas de formación de cantidades, se evaluará el involucramiento en la actividad, así como la rapidez de la resolución. La evaluación también será individualmente con la hoja de trabajo que cada uno de ellos deben de resolver.</p>	

Tabla 4 Rúbrica de paso de acción 2: ¡Corre a formar!

<p>Trabajan colaborativamente y son el primer equipo en formar las cifras. 5 puntos</p>	<p>No logra ser el primer equipo en formar pero lo hace de manera correcta. 3 puntos</p>	<p>No logran trabajar en equipo ni logran formar por lo menos las cantidades. 1 puntos</p>
<p>Involucramiento y participación muy buena. 3 puntos</p>	<p>Se involucra y participa de manera regular. 2 punto</p>	<p>Poco involucramiento y no participa en el equipo. 1 punto</p>
<p>Muestra muy buena conducta y acata las reglas de la actividad.</p>	<p>Su conducta es regular pero realiza la actividad en trabajo en equipo.</p>	<p>Su conducta es mala pero trabaja en equipo para ganar puntaje.</p>

2 puntos	1 punto	0.5 puntos
-----------------	----------------	-------------------

2.3.3 Paso de acción 3: Tiro al blanco

Aprendizaje esperado: Que los alumnos se apropien del concepto de multiplicación y con esto resuelvan problemas de manera autónoma mentalmente.

Competencia: Resolver problemas multiplicativos por medio del cálculo mental.

Tabla 5 Secuencia didáctica del paso de acción 3: Tiro al blanco

SECUENCIA DIDÁCTICA	RECURSOS
<p>Inicio Iniciar la clase con la dinámica cielo, mar y tierra en donde se hace un círculo en salón de clase con los estudiantes con el maestro en el centro en donde se le avienta un objeto a uno de los alumnos y se dice cielo, mar o tierra y los alumnos deben decir un animal del contexto que se les dijo y se regresa el objeto al maestro, en caso de no responder correctamente pierde y se coloca en un equipo de trabajo, al final se forman 5 equipos de aproximadamente 5 o 6 elementos.</p>	<p>-Objeto para la dinámica “Cielo, mar y tierra”</p>
<p>Desarrollo Entregar a cada equipo un tablero de tiro al blanco, así como una caja con papelitos con números del 0 al 9. Explicar que dentro de cada equipo se juega de manera individual, cada alumno deberá escoger un objeto pequeño para lanzarlo al tablero. Primero, sacarán un papelito de la caja y anotarán el número que les salió en una hoja de registro con los nombres de cada integrante. Posteriormente, lanzarán su objeto al tablero, el número en donde caiga será anotado para multiplicarlo por el número anteriormente destinado. Por ejemplo: $3 \times 4 = 12$ Cada alumno hará lo mismo, realizarán las multiplicaciones en su cuaderno. Indicar un número límite por ejemplo 200. El primero que llegue, sin pasarse a este gana, se alcanzará dicho número a través de la suma de los resultados de las multiplicaciones.</p>	<p>-Caja con papelitos para cada equipo -Tablero con tiro al blanco para cada equipo. -Hoja de registro para cada equipo.</p>
<p>Cierre Cuestionar a cada equipo quien de ellos llegó al número límite sin pasarse. Con los alumnos ganadores, pasarán al frente a jugar cada uno realizará dos tiros quien obtenga el número mayor gana. Se les da una paleta a los alumnos ganadores de cada equipo.</p>	<p>-Tablero con tiro al blanco para cada ganador. -Caja con papelitos -Paletas para los ganadores</p>

Evaluación
<p>Durante este paso de acción se evalúa la resolución de los problemas multiplicativos para la suma de sus puntos y el registro de los mismos en la hoja de registro que se les otorgó desde un principio la cual será la evidencia de trabajo de los equipos e individualmente de los estudiantes</p> <p>Además, el trabajo en equipo y el respeto de los turnos de cada uno de los integrantes durante el desarrollo de la actividad también será tomado en cuenta.</p> <p>Todo esto será evaluado mediante una rúbrica diseñada tomando los aspectos de resolución de problemas, involucramiento en la actividad y la conducta que tuvo en la misma.</p>

Tabla 6 Rúbrica del paso de acción 3: Tiro al blanco

El alumno realiza las operaciones de manera correcta y autónoma. 5 puntos	El alumno realiza algunas operaciones de manera correcta autónomamente. 3 puntos	El alumno no realiza las operaciones y siempre pide ayuda para su resolución 1 punto
El alumno apoya a su equipo y respeta turnos. 3 puntos	El alumno apoya a su equipo pero no respeta turnos. 2 puntos	El alumno no se involucra en la actividad ni respeta turnos. 1 punto
Muestra muy buena conducta esperando su turno. 2 puntos	La conducta del alumno es buena esperando su turno. 1 punto	La conducta del alumno es regular esperando su turno. 0.5 puntos

2.3.4 Paso de acción 4: La caja mágica

Aprendizaje esperado: Que los alumnos identifiquen los signos: mayor que (>), menor que (<) e igual (=) y sepan su funcionamiento y los sepan emplear correctamente.

Competencia: Que los alumnos identifiquen los símbolos: mayor que (>), menor que (<) e igual (=) y sepan su funcionamiento.

Tabla 7 Secuencia didáctica del paso de acción 4: La caja mágica

SECUENCIA DIDÁCTICA	RECURSOS
<p>Inicio</p> <p>Iniciar la clase haciendo una lluvia de ideas con la dinámica de la papa caliente, en donde se va pasando una papa caliente por lo</p>	-Papa caliente

<p>lugares mientras el docente dice: la papa caliente se quema, se quema, se quema, se quemó, entonces el alumno que se quede con la papa caliente tiene que participar. Se les hacen preguntas a los alumnos como: ¿Sabes identificar cuál número es mayor que otro? ¿Sabes identificar cuál número es igual a otro? ¿Sabes identificar cuáles números son iguales? ¿Cómo haces para saberlo? ¿Conoces los signos “<” “>” “=”? ¿Para qué crees que sirven?</p>	
<p>Desarrollo</p> <p>Presentar a los alumnos una lámina con los conceptos de mayor, menor e igual el cual los estudiantes deben copiar en su cuaderno, después el docente coloca algunos números en el pizarrón y con ayuda de todos colocar el signo correcto, se dan varios ejemplos las veces que se crean necesarias.</p> <p>Enseguida se les muestra a los alumnos la caja mágica en donde vienen algunos números revueltos que se puede pegar en el pizarrón, en donde se va a colocar una cantidad con los números en el pizarrón se va a dejar un espacio y se va a colocar otra cantidad al lado. Posteriormente presentar a los alumnos un pac-man en donde con la abertura de la boca se representa el signo de mayor y menor con el mismo. Se pasa a los estudiantes uno a uno que saque de la caja mágica sus cantidades y que utilice el pac-man para identificar cuál es más grande que otro, sus propios compañeros son los encargados de evaluar si es correcto o no. Después los alumnos en lo que esperan su turno tienen que ir escribiendo las cantidades que van saliendo en sus libretas así con su signo correspondiente.</p>	<ul style="list-style-type: none"> -Caja mágica -Números -Lámina -Libreta -Tómbola
<p>Cierre</p> <p>Finalmente se les otorga a los alumnos una hoja de trabajo en donde aparecen algunos números con un espacio en medio para que los estudiantes coloquen el signo de menor, mayor o igual según sea el caso que se les presenta. Se van a intercambiar las hojas de trabajo para la revisión de las mismas, el maestro coloca las cifras en el pizarrón y con ayuda de la tómbola va a pasar a un alumno a contestarla con el pac-man y entre todos denominar la respuesta correcta, con esto se va a revisar y colocar al final los aciertos para regresar a sus compañeros y posteriormente al profesor para el registro de las mismas.</p>	<ul style="list-style-type: none"> -Tómbola -Hoja de trabajo “Signo”
<p>Evaluación</p>	
<p>En este paso de acción se va a evaluar que los alumnos logren identificar el signo correcto al presentar dos cantidades con diferente denominación.</p> <p>La hoja de trabajo que se les va a proporcionar con algunos ejercicios para denominar cantidades, mayores, menores o iguales. Al igual la participación y el involucramiento en la actividad también será tomada en cuenta.</p> <p>Todo esto anterior será evaluado individualmente por medio de una rúbrica en donde tenga presentes los aspectos durante toda la actividad.</p>	

Tabla 8 Rúbrica del paso de acción 4: La caja mágica

El alumno contestó de 18 a 20 respuestas correctas en la h.t. 6 puntos	El alumno contestó de 14 a 17 respuestas correctas en la h.t. 4 puntos	El alumno contestó de 10 a 13 respuestas correctas en la h.t. 2 puntos	El alumno contestó de 6 a 9 respuestas correctas en la h.t. 1 punto
La participación del alumno fue correcta, esperaba su turno y escribió los problemas en su libreta. 4 puntos	El alumno participó correctamente anotó los problemas en su cuaderno pero no respetaba los turnos. 2 puntos	El alumno participó correctamente pero no respeta turnos ni anota los problemas en su libreta. 1 punto	El alumno no participó de forma correcta, no respetó turnos ni anotó los problemas. 0 puntos

2.3.5 Paso de acción 5: Forma cifras

Aprendizaje esperado: Que los alumnos logren identificar el valor posicional los números como lo son: unidades, decenas, centenas y unidades de millar.

Competencia: Que los alumnos identifiquen los valores posicionales de manera autónoma.

Tabla 9 Secuencia didáctica del paso de acción 5: Forma cifras

SECUENCIA DIDÁCTICA	RECURSOS
<p>Inicio Iniciar la clase pasando por los lugares una cajita con papelitos de colores con números del 1 al 5 en donde a cada a alumno le toca tomar uno, después pedir que se junten todos los que tengan el mismo número moviendo las bancas.</p>	-Caja con papelitos con números
<p>Desarrollo Entregar a cada equipo un dado y una bolsa con fomis de color azul, rojo y amarillo. Cada equipo elegirá a un “Cajero”, el resto serán los jugadores. Elegirán el orden de participación Posteriormente, cada jugador lanzará el dado y el número obtenido será el que le entregará el cajero en fomis azules. Al juntar 10 fideos azules los cambiará por uno rojo, cada que lance el dado obtendrá fomis azules y por cada diez recibirá uno rojo. Cada alumno irá juntando fomis con el propósito de llegar al fomi amarillo que será alcanzado al juntar 10 fomis rojos. Gana quien consiga primero el fomi amarillo.</p>	-Fideos azules, rojos y amarillos -Dados
Cierre	

Al terminar la actividad se sientan los alumnos organizados en círculo charlar sobre la actividad reflexionando bajo las siguientes preguntas hechas por el docente: ¿Les gusto la actividad? ¿Qué aprendieron en la actividad? ¿Fue fácil o difícil? ¿Por qué? ¿Cómo pueden mejorar la siguiente vez? ¿Hasta cuál número les gustaría llegar?	
Evaluación	
En este paso de acción se va a evaluar que los alumnos logren el objetivo de identificar los diferentes valores posicionales en las cifras numéricas, además el trabajo en equipo y el involucramiento en la actividad. Todo esto será evaluado por una rúbrica que tiene estos aspectos.	

Tabla 10 Rúbrica del paso de acción 5: Forma cifras

El alumno logró formar las cifras adecuadamente sin apoyo de sus compañeros 6 puntos	El alumno logró formar las cifras pero en algunas ocasiones con ayuda de sus compañeros. 4 puntos	El alumno logra formar cifras pero con ayuda de sus compañeros. 2 puntos
El alumno apoya a su equipo y respeta turnos. 4 puntos	El alumno apoya a su equipo pero no respeta turnos. 2 punto	El alumno no se involucra en la actividad ni respeta turnos. 1 punto

2.3.6 Cronograma de actividades

A continuación, se presenta el cronograma de los pasos de acción del plan general aplicados en el mes de enero y febrero del año 2018.

Cronograma de pasos de acción del plan general: Razonando voy ganando	
PASO DE ACCIÓN	FECHAS DE APLICACIÓN
Paso de acción 1: La tiendita	6 de noviembre del 2017
Paso de acción 2: ¡Corre a formar!	10 de noviembre del 2017
Paso de acción 3: Tiro al blanco	15 de noviembre del 2017
Paso de acción 4: La caja mágica	24 de noviembre del 2017
Paso de acción 5: Forma cifras	30 de noviembre del 2017

2.4 Plan corregido: Juguemos a aprender

a) **Propósito:** Diseñar un plan corregido con sus pasos de acción que permita seguir reforzamiento el proceso de enseñanza mediante estrategias lúdicas

b) **Justificación:**

Después de la aplicación del plan general con sus cinco pasos de acción partiendo del análisis de los mismos se pudieron rescatar elementos importantes de acuerdo a lo que se realizó correctamente en estos para la enseñanza de las matemáticas, contrario a esto para seguir reforzando las competencias en esta materia se concluye hacer pequeñas modificaciones respecto a la organización de las pasos de acción, el papel del docente, la organización de los alumnos en el trabajo en equipo, entre otros pequeños detalles, es necesario tomar en cuenta estas modificaciones para potenciar la enseñanza de las matemáticas.

Es por ello que mediante la reconstrucción de los elementos que no funcionaron de la forma esperada se pretende dar nuevas oportunidades a los alumnos de seguir reforzando sus conocimientos, competencias y habilidades.

Además, se implementarán nuevos pasos de acción de acuerdo a los contenidos que se estén abordando dando énfasis en dar a los alumnos elementos de competencia matemática además de experiencias positivas y por lo tanto significativas en conjunto con las que ya vienen desarrollando.

2.4.1 Paso de acción 1 del plan corregido: Juega con las fracciones

Aprendizaje esperado: Que los alumnos logren identificar las fracciones equivalentes y logren la suma y resta de las mismas.

Competencia: Que los alumnos asemejen las fracciones que tienen el mismo valor.

Tabla 11 Secuencia didáctica del paso de acción 1 del plan corregido: Juega con las fracciones

SECUENCIA DIDÁCTICA	RECURSOS
<p>Inicio</p> <p>Iniciar la clase pasando por los lugares con una bolsita dando a los alumnos un papelito con un número y depende del que saque es el equipo en el que le corresponde ir, por ejemplo, si saca el papelito con el número dos se junta con todos los alumnos que obtuvieron el papel con el número dos. A cada equipo otorgar fracciones de $\frac{1}{2}$, $\frac{1}{3}$, $\frac{1}{4}$, $\frac{1}{6}$, $\frac{1}{8}$ y un entero, entonces ir preguntando por ejemplo cuantos cuartos forman el entero y ellos lo constaten con las fracciones que se les dieron, para seguir con la explicación se les dice que para ganar una participación el equipo que levante $\frac{1}{2}$ gana un punto, así seguir con varias fracciones y enseguida decir que formen por ejemplo $\frac{1}{4}$ de dos formas, ya sea con $\frac{2}{8}$ o doblando $\frac{1}{2}$ se ganan dicho punto, hacer esto las veces que sean necesarias hasta que quede claro en todos los equipos de trabajo. Después con ayuda de fracciones se les explica a los alumnos como algunas fracciones son equivalentes y se pueden transformar, por ejemplo: $\frac{1}{2} = \frac{1}{4}$, $\frac{2}{6} = \frac{1}{3}$, $\frac{4}{8} = \frac{1}{2}$, entre algunas otras mostradas por el profesor.</p>	<p>-Bolsita con números -Fracciones para cada equipo de diferentes denominadores.</p>
<p>Desarrollo</p> <p>Posteriormente otorgar una tabla de lotería de fracciones a cada uno de los estudiantes, el maestro es el encargado de decir la tarjeta que va saliendo, para que ellos puedan ir colocando un maíz a las que van saliendo, después se va a comisionar a un alumno para que sea el encargado de decir las tarjetas, y así se repite el proceso algunas veces. Los alumnos también pueden colocar por ejemplo $\frac{1}{2}$ en lugar de $\frac{2}{4}$ ya que son fracciones equivalentes y esa es la finalidad de la actividad.</p> <p>En equipos otorgar una hoja de trabajo que se va a contestar individualmente, pero con ayuda de todos. En esta hoja habrá una serie de problemas matemáticos con diferente denominador, por lo cual los alumnos tienen que buscar una fracción equivalente con el mismo denominador por ejemplo: $\frac{2}{6} + \frac{2}{3}$ tienen que convertir esa suma a: $\frac{2}{6} + \frac{4}{6}$ y a partir de eso resolver la suma de fracciones con el mismo denominador.</p>	<p>-Lotería de fracciones -Hoja de trabajo "Convierto fracciones"</p>
<p>Cierre</p> <p>Finalmente se van a cambiar las hojas de trabajo con las de otro equipo para su revisión, el maestro va dando el resultado mostrando el procedimiento con los materiales que utilizaron para que los alumnos observen, revisan colocando una palomita en las que tiene correctas, en el caso contrario van a corregir las que tiene mal pero no se van a contabilizar para al final dar una evaluación. Regresar las hojas de trabajo a sus respectivos dueños para que al final se entreguen a su maestro para su registro en la lista de cotejo.</p>	<p>-Rúbrica para la hoja de trabajo "Convierto fracciones"</p>

Evaluación
<p>En esta secuencia didáctica se evaluará la colaboración en las participaciones en equipo, además el involucramiento en la actividad de la lotería de fracciones además de la postura que tomaron en la actividad y finalmente la hoja de trabajo “Convierto fracciones” en donde cambiaron algunas fracciones equivalentes.</p> <p>Todo lo anterior se evaluará individualmente mediante una rúbrica que fue elaborada para este paso de acción.</p>

Tabla 12 Rúbrica del paso de acción 1 del plan corregido: Juega con fracciones

Trabajan colaborativamente y son el primer equipo en formar las fracciones. 5 puntos	No logra ser el primer equipo en formar pero lo hace de manera correcta. 3 puntos	No logran trabajar en equipo ni logran formar por lo menos las fracciones. 1 punto
Involucramiento y participación muy buena. 3 puntos	Se involucra y participa de manera regular. 2 puntos	Poco involucramiento y no participa en la lotería. 1 punto
Muestra muy buena conducta y acata las reglas de la actividad. 2 puntos	Su conducta es regular pero realiza la actividad en trabajo en equipo. 1 punto	Su conducta es mala pero trabaja en equipo para ganar puntaje. 0.5 puntos

2.4.2 Paso de acción 2 del plan corregido: Exatlón matemático

Aprendizaje esperado: Que los alumnos logren identificar las secuencias numéricas que existen en las tablas de multiplicar y las logren construir, además de poner en práctica los conocimientos y sus habilidades motrices.

Competencia: Que los estudiantes refuercen los conocimientos de las tablas multiplicativas.

Tabla 13 Secuencia didáctica del paso de acción 2 del plan corregido: Exatlón matemático

SECUENCIA DIDÁCTICA	RECURSOS
<p>Inicio</p> <p>Iniciar la clase preguntándole a los alumnos algunas de las tablas de multiplicar aventando una pelota de goma y el alumno que le toque debe de contestar para una participación, en caso de que no pueda se pasa al alumno de atrás y así sucesivamente, esta actividad se hace las veces que sean necesarias hasta que los</p>	<p>-Caja con papelitos rojos y azules</p> <p>-Pelota de goma</p>

<p>estudiantes retomen las tablas de multiplicar. Posteriormente se pasa por los lugares con una cajita negra en la cual vienen 15 papeles azules y 15 papeles rojos, el color del papel que saquen será el equipo donde va a pertenecer.</p> <p>Enseguida sacar a los estudiantes al patio donde ya se tiene un circuito realizado para la siguiente actividad.</p>	
<p>Desarrollo</p> <p>Formar los equipos en los dos grupos, un representante de cada uno de los grupos va a pasar a concursar e u circuito ya fabricado por el docente en donde tienen que pasar por una serie de obstáculos para ganar un punto para el quipo rojo o azul en su caso, primeramente tienen que pasar en zigzag por unos tubos, enseguida los estudiantes tienen que saltar 10 veces la cuerda de forma adecuada, después tiene que pasar por debajo de una mesa posteriormente tienen que pasar 3 aros de plástico por su cuerpo para finalmente llegar a los gusanos en donde se tiene que formar una secuencia numérica de acuerdo a las tablas de multiplicar, en cada uno de los gusanos hay velcro para que los números se peguen, el alumno que complete el circuito y complete la secuencia en su gusano correctamente le da un punto a su equipo, el equipo que logre llegar a 10 puntos será el ganador.</p>	<p>-Aros -Obstáculos para esquivar -Gusanos con series -Mesa -Cuerdas</p>
<p>Cierre</p> <p>Al terminar la actividad se sientan los alumnos organizados en círculo charlar sobre la actividad reflexionando bajo las siguientes preguntas hechas por el docente:</p> <p>¿Les gusto la actividad? ¿Qué aprendieron en la actividad? ¿Fue fácil o difícil? ¿Por qué? ¿Les gustaría volver a intentarlo? ¿Cómo pueden mejorar la siguiente vez?</p>	
<p>Evaluación</p>	
<p>Durante este paso de acción se va a evaluar la participación de los alumnos al iniciar la clase, además de cómo se desempeña durante el circuito, pero principalmente en la formación de las secuencias según las tablas de multiplicar en los gusanos al final del mismo.</p> <p>Esto es una actividad en equipo pero con una rúbrica individual que tiene todos los aspectos antes mencionados.</p>	

Tabla 14 Rúbrica de paso de acción 2 del plan corregido: Exatlón matemático

<p>El alumno trabaja colaborativamente y respeta turnos. 4 puntos</p>	<p>El alumno trabaja en equipo pero no espera su turno en orden. 2 puntos</p>	<p>EL alumno no trabaja en equipo ni respeta los turnos en orden. 1 punto</p>
<p>Logra terminar el circuito y no presenta dificultades al hacer la secuencia. 6 puntos</p>	<p>Logra terminar el circuito pero no logra hacer la secuencia en los gusanos. 4 puntos</p>	<p>El alumno no logra terminar el circuito ni intenta terminar la secuencia. 2 punto</p>

2.4.3 Paso de acción 3 del plan corregido: La tiendita

Aprendizaje esperado: Realizar operaciones de suma, resta y multiplicación de forma correcta.

Competencia: Resolver problemas de la vida cotidiana con ayuda de los algoritmos básicos.

Tabla 15 Secuencia didáctica del paso de acción 3 del plan general

SITUACIÓN DIDÁCTICA	PRODUCTO
<p>Inicio</p> <p>Iniciar la clase con una serie de preguntas en forma de lluvia de ideas en donde se les pregunta: ¿Has ido a la tienda solo(a)? ¿Qué productos vas a comprar? ¿Cómo haces para saber el total? ¿Cómo sabes si llevas el dinero suficiente? ¿Sabes siempre cuánto dinero te debe de sobrar? ¿Cómo haces para saberlo?</p> <p>Enseguida de les muestra a los alumnos una tiendita en donde aparecen algunos productos que se encuentran en la cooperativa escolar y se les pide que saquen los billetes y las monedas que se les encargó de tarea.</p> <p>Enseguida se forman binas de trabajo con ayuda de la tómbola a lo cual juntarán sus bancas para que estén juntos.</p>	<ul style="list-style-type: none"> -Papel bond -Pizarrón -Marcadores -Tómbola
<p>Desarrollo</p> <p>A cada una de las binas se les va a otorgar una hoja de trabajo que será la simulación de una nota en donde van a anotar la cantidad de productos y lo que cuesta individualmente. Después a los alumnos de la derecha se les da la indicación de que ellos van a ser los compradores y a los de la izquierda van a realizar la función de los vendedores. Los alumnos van a manipular el dinero ficticio para hacer los pagos y los cambios o lo que sobra. Entonces en la nota van a anotar la operación que utilizan los compradores para saber lo que deben pagar (suma) y los vendedores posteriormente en su libreta lo que deben de dar de feria (resta) además de la suma de los productos en el caso de que sea más de uno (multiplicación). El maestro debe de dar la indicación de los productos van a comprar por ejemplo un jabón, pan y un refresco, además con qué billete deben pagar. Posteriormente después de 5 ejercicios se va a cambiar el rol del vendedor y del comprador, en donde al igual que el anterior van a anotar las operaciones en su cuaderno y van a apoyarse se del dinero ficticio.</p>	<ul style="list-style-type: none"> -Tiendita -Dinero ficticio -Libreta
<p>Cierre</p> <p>Finalmente, los alumnos en binas de trabajo tienen que hacer la suma de lo que cuesta comprar todos los productos y contestar al</p>	<ul style="list-style-type: none"> -Libreta

<p>final de sus operaciones en el cuaderno, además contestar si se paga con 1000 pesos cuánto dinero va a sobrar.</p> <p>En cuanto los alumnos terminen dejan sus cuadernos en un lugar del salón de clase para ser evaluados.</p>	
Evaluación	
<p>En este paso de acción lo que se pretende evaluar son la resolución de las operaciones que se realizaron durante toda la clase, son un total de 12 operaciones en la hoja de trabajo con la nota realizadas por cada uno de los alumnos en donde cada una de ellas tiene un puntaje en donde al final si tienen todas bien obtienen la calificación máxima. El instrumento principal es la rúbrica creada para proporcionar la calificación.</p>	

Tabla 16 Rúbrica del paso de acción del plan corregido: La tiendita

Resolución correcta de 11 a 12 ejercicios. 6 puntos	Resolución correcta de 8 a 10 ejercicios. 5 puntos	Resolución correcta de 5 a 7 ejercicios. 4 puntos	Resolución correcta de 3 a 4 ejercicios. 3 puntos
Participó y utilizó todos los recursos. 2 puntos	Utilizó los recursos pero no participó. 1 punto	Participó pero no utilizó los recursos. 0.5 puntos	No participó ni utilizó los recursos. 0 puntos
La nota se presenta ordenada y limpia. 1 punto	La nota se presenta ordenada. 0.75 puntos	La nota se presenta no ordenada. 0.5 puntos	La nota presentada es sucio. 0 puntos
La conducta es muy buena y se involucra. 1 punto	La conducta es buena y se involucra. 0.75 puntos	La conducta es regular. 0.5 puntos	La conducta es mala y no se involucra. 0 puntos

3 Análisis de la primera y segunda intervención

El trabajo de todo profesional es importante, a lo largo de su trayecto se afronta a demandas que se le van presentando y una labor muy importante es ir a la par de las mismas para ir enfrentándolas. En este mundo que va creciendo a pasos agigantados en cuanto a las nuevas tecnologías, el trabajo es más demandante para todas las personas. Uno de las formas e afrontar estas situaciones mediante la experiencia y el conocimiento que es una herramienta muy útil para el trabajo que se esté desarrollando, el conocimiento que surge de la investigación y la experiencia que surge de muchas veces del trabajo de otros o de modelos, ejemplos y propuestas.

La labor docente es uno de los trabajos profesionales que va cambiando en gran escala ya que los alumnos van en constante evolución, es por ello que en esta profesión es sumamente indispensable tener en cuenta los intereses de la sociedad actual para en consecuencia obtener los mismos de los estudiantes y que el trabajo sea de un impacto más significativo y fructífero para los alumnos.

Como en todas, nuestra profesión pasa por el análisis de lo que hacemos, todo esto como se dijo anteriormente es la experiencia que se va tomando para la mejora y el enfrentamiento a las nuevas exigencias o las que se vayan presentando a lo largo de nuestra labor. También además de analizar nuestra práctica educativa es necesario confrontarla con las experiencias de algunos otros actores, así tendremos materia para realizar una evaluación de nuestro trabajo de manera crítica y con un fin de mejorar siempre con nuevos planteamientos diseñados para las necesidades del grupo.

Estas reflexiones llevan a un posterior replanteamiento de la práctica que se ejerce en el aula, tal como cita Zabala (2010) a Elliot:

El profesor que modifica algún aspecto de su práctica docente como respuesta a algún problema práctico, después de comprobar su eficacia para resolverlo. A través de la evaluación, la comprensión inicial del profesor sobre el problema se modifica y cambia. Por lo tanto, la decisión de adoptar una estrategia de cambio

precede al desarrollo de la comprensión. La acción inicia la reflexión. (Zabala, 2010, p. 12))

Podemos precisar las acciones en las diversas actividades durante el proceso de enseñanza y aprendizaje con variables que presentan diversos factores, relaciones interactivas profesor/alumnos y alumnos/alumnos, una organización grupal, unos contenidos de aprendizaje, unos recursos didácticos, una distribución del tiempo y el espacio, un criterio evaluador; y todo esto en torno a unas intenciones educativas explícitas.

A lo largo de la aplicación de los pasos de acción del plan general y el plan corregido se obtuvieron datos interesantes en cuanto al seguimiento que se le dio a cada una ellas, además de los cabos que intervinieron en los aspectos positivos como negativos, en donde con esto tenemos los elementos para realizar el análisis reflexivo que se necesita para adecuar las cosas necesarias para la mejora del proceso de enseñanza.

Para el análisis reflexivo y crítico de estos factores ya mencionados se tomará en cuenta las unidades de análisis de Antoni Zavala Vidiella, las cuales son las siguientes:

- Las secuencias de actividades de enseñanza/aprendizaje o secuencias didácticas.
- El papel del profesorado y del alumnado.
- Materiales curriculares y uso de diverso material didáctico.
- Ejercicios o actividades de evaluación.

3.1 Análisis del plan general

3.1.1 Análisis del paso de acción 1 del plan general: La tiendita

a) Las secuencias de actividades de enseñanza/aprendizaje o secuencia didáctica

Actividad inicial:

Al iniciar la clase con las preguntas a los estudiantes en forma de lluvia de ideas me pude dar cuenta de que muchos de ellos ya tienen la experiencia de ir a la tienda y comprar varios productos de manera autónoma, pero no siempre saben cómo realizar la operación correcta para la cuestión de los pagos, comentaron en la clase que por lo regular lo hacen las personas de la tienda y lo corroboran en su casa con uno de sus padres o hermanos. (Anexo H)

Al momento de presentarles la tiendita hubo un interés al instante por los estudiantes de querer saber de lo que se trataba la actividad, aunque ya muchos se imaginaban de lo que se pretendía hacer por las preguntas y por lo que se encargó de tarea, antes de comenzar la explicación los alumnos de manera intuitiva comenzaron a realizar con los compañeros que tenían cerca. Posteriormente el docente explica la organización de la misma y cómo es que iban a realizar su trabajo además de que es lo que se pretende evaluar, a todo esto, los alumnos no prestaron tanta atención debido a las ganas de comenzar a interactuar con los productos, los billetes y monedas con las que contaban.

Conforme si iban formando las binas de trabajo con ayuda de la tómbola los estudiantes se daban prisa para colocar su mesa bancos juntos para comenzar a interactuar. En este lapso de la clase se perdió el control por que todos los alumnos intentaban hacerlo casi de manera simultánea.

Desarrollo:

Los alumnos comenzaron la actividad conforme se les explicó, donde el maestro era el encargado de dar el producto que deben comprar y uno de ellos pagará a su compañero y el siguiente dará la feria anotando cada una de las operaciones y sus respectivos cuadernos de la materia de matemáticas.

A pesar de que los equipos no se realizaron por afinidad los alumnos presentaron buena disposición por participar en la actividad. Al momento que se comenzaron a repartir los roles hubo cierta controversia ya que todos querían ser los compradores, se les tuvo que dar otra explicación a la clase diciendo que los papeles durante la actividad se van a cambiar. A todo esto, considero que debo ser más explícito antes de realizar los equipos de dar la explicación y

a pesar de que los alumnos se encuentren en un punto de inatención por estar interesados en otros aspectos asegurarme de que todo quede claro.

En cuanto comenzaron formalmente la actividad entre ellos solos se notó un poco de ruido entre los estudiantes debido al diálogo que tenían las 15 binas, se puede decir que esto era esperado y sobre todo necesario, todos los equipos se involucraron muy bien en la actividad, ni una sola de las binas se encontraba haciendo otra cosa diferente a la actividad.

Durante todo el desarrollo de la actividad se realizaron las compras y ventas de los productos, pero los estudiantes debido al ímpetu de la interacción con el dinero ficticio se olvidaron de anotar las operaciones que necesitaron y esto fue un inconveniente al final de cuentas.

Cierre

En la actividad de cierre los alumnos tienen que contestar un problema en bina donde se promovió el trabajo colaborativo y además que esto era en competencia contra los demás equipos de trabajo, por lo tanto, la actividad de cierre provocó un ambiente de emotividad en toda la clase.

Se les dictó el problema que debían de resolver y por un momento hubo un total silencio en el salón de clase, el grupo entero estaba tratando de resolverlo y a los alumnos que lo hicieron primero se les dio una pequeña recompensa. La totalidad del grupo debió terminar el ejercicio de igual manera ya que se les iba a tomar en cuenta para su evaluación.

b) El papel del profesor y del alumnado

Zavala (2010) explica que las secuencias didácticas no son lo único que determina la enseñanza, sino que las relaciones entre el profesorado y el alumnado también constituyen una pieza clave durante este proceso. Es de acuerdo a la propuesta de actividades que se determinan los distintos roles que adoptan tanto el maestro como el alumno, desarrollándose una serie de comunicaciones que favorecen estas interrelaciones.

El maestro siempre es el encargado de dar el interés a la clase para que los alumnos se involucren en las actividades, es por ello que al inicio en las cuestiones echas a la clase en forma de lluvia de ideas era para que además de sacar los conocimientos previos también para ir involucrando a los alumnos en el tema lo cual funcionó de la mejor manera, no fue de la manera más ordenada, pero fue benéfica con el propósito que se tenía.

Es muy complicado lidiar con algunas conductas negativas o apáticas de estudiantes, es por ello que los docentes tratamos de implementar siempre un clima de motivación para que todos los actores del proceso de enseñanza y aprendizaje tengan un impacto de la mejor manera, es por eso que debemos de contar con el apoyo de padres de familia y directivos, así de una u otra manera salimos beneficiados. Es por ello que se logró neutralizar este tipo de conductas con la actividad desde el primer instante.

En cuanto a las explicaciones se tuvieron que dar varias veces debido al ímpetu que tomaron desde un principio y no pusieron la atención que se les pidió, se pierde un poco de tiempo en que los alumnos por no prestar atención te piden una explicación individualizada, es por eso que se optó en dar una grupalmente.

El desarrollo de la actividad fue muy dinámico y por lo tanto con interés por parte de los alumnos e donde todos estaban realizándola, en su totalidad el grupo trabajó colaborativamente para obtener las respuestas correctas. Finalmente, en el cierre de la actividad el maestro propició un ambiente de competitividad a lo cual los alumnos reaccionaron de la mejor manera potenció de alguna u otra manera al cálculo mental matemático de forma más rápida.

c) Materiales curriculares

El material fue de gran utilidad para el desarrollo del paso de acción, primeramente, la tómbola la cual fue útil para la creación de las binas de trabajo lo cual trajo un poco de incertidumbre y de interés de los estudiantes por saber con quién van a trabajar.

A mi parecer el recurso que más ayudó y el cual fue indispensable para traer el impacto deseado hacia los alumnos fue la misma tiendita, ya que al solo verla los alumnos propició un interés por querer utilizarla, a pesar que ellos no se interesan mucho en comprar productos de

uso diario de limpieza les pareció familiar verlos en una tienda, es por ello que considero que a pesar de no comprarlos comúnmente por su parte fueron de igual manera de mucha utilidad.

Por ello, “los proyectos de materiales curriculares para los alumnos tienen que ofrecer una gran variedad de recursos que puedan integrarse en unidades construidas por los propios profesores, haciendo hincapié en las demandas específicas de su contexto educativo”. (Zabala, 2010, pp. 194).

Finalmente, los billetes y monedas ficticios o de uso didáctico fueron los que dieron ayuda a los alumnos a resolver las operaciones ya que eran los materiales concretos y tangibles que ellos tenían, fue la herramienta de trabajo más productiva que se utilizó.

d) Ejercicios o actividades de evaluación

La primera actividad que se evaluó es la disponibilidad de los alumnos por comenzar la clase en donde la participación tuvo un papel fundamental ya que los alumnos se desarrollaron según los conocimientos y experiencias que tienen a lo largo de la adquisición de competencias tanto en el contexto escolar como social. Un aspecto más que se tomó en cuenta es el trabajo colaborativo que tuvieron a lo largo de la jornada, ya que esta actividad individualmente era muy complicada realizarla.

El trabajo más importante que se tomó en cuenta y el cual tenía el puntaje más alto de todo el paso de acción era el trabajo que realizaron en los cuadernos de manera individual, ya que este era la evidencia que se tenía sobre el trabajo de toda la jornada, en total fueron 12 operaciones en su cuaderno que se revisan para ver si su elaboración de forma correcta, ya que el maestro es el encargado de decir los productos que se compran y además de la cantidad con la que deben pagar todas las binas deben de tener las mismas operaciones.

Todos estos aspectos fueron evaluados con una rúbrica la cual va a calificar de manera individual y no por bina, en este instrumento de evaluación se tienen contemplados todos los aspectos antes mencionados, en donde según el desempeño obtendrán su calificación, cabe

mencionar que la observación del docente en cuanto al involucramiento es la forma en que se evalúa la participación y el registro de las mismas en cuanto a las preguntas iniciales.

e) Acciones para mejorar el próximo paso de acción

Como se viene comentando desde el inicio del capítulo la reflexión de nuestra práctica educativa es hacer un análisis crítico de la misma en donde podamos ir mejorando dicha competencia por medio de la experiencia, además de ir fortaleciendo nuestras competencias profesionales nos permite avanzar en el proceso de aprendizaje de los alumnos el cual es el objetivo principal, esta reflexión nos hace ver lo que consideremos cambiar con el fin de obtener mejores resultados para todos.

Es por ello que lo principal en que se tiene que hacer énfasis es en la explicación de las actividades, ya que muchas de las veces no quedan claras para la totalidad del alumnado y por lo tanto no hay producto que evaluar como en el caso de este primer paso de acción.

3.1.2 Análisis del paso de acción 2 del plan general: ¡Corre a formar!

a) La secuencia de actividades de enseñanza aprendizaje o secuencia didáctica

Actividad inicial

En la actividad de inicio se comenzó con una serie de preguntas tratando de involucrar a los estudiantes en el tema y poder rescatar conocimientos previos además de las habilidades que han perfeccionado a lo largo de su vida académica, lo principal era verificar que tuvieran claro el concepto de unidad, decena y centena que es lo que se pretende que los alumnos sepan en esta instancia de su vida, con los ejemplos en el pizarrón la intención es de que los educandos muestren la competencia sobre esta temática. (Anexo I)

Posteriormente los alumnos al copiar el concepto de unidad de millar el objetivo es que se apropien de algo nuevo acompañado de los conocimientos, habilidades y experiencias que ya

se tienen. Esto no fue tomado de la manera en que se esperaba ya que algunos se mostraron apáticos con este ejercicio argumentando que si ya lo habían comprendido no era necesario plasmarlo en su cuaderno.

Desarrollo

Posteriormente se realizó la dinámica del barco se hunde la cual se utilizó para formar equipos, se movieron las bancas a las orillas del salón por lo cual se perdió la atención de los estudiantes por cierto momento, los alumnos Joaquín y Anthony fueron los cuales mostraron una actitud de desinterés por lo cual se les condicionó para seguir en la clase. Se decía que formarían equipos de diferentes cifras hasta finalmente decir que se junten de siete integrantes los cuales fueron los compañeros con los que compartirían la actividad. Hubo algunos conflictos ya que algunos estudiantes no quedaron en el equipo que querían pero al no poderse hacer cambios por respeto a sus compañeros se explicó eso y es la forma en que tuvieron que trabajar.

Salimos del salón de clase, se formaron los equipos de siete integrantes y se formaron los cuatro equipos en fila. Se comenzó a explicar la actividad en donde se perdía la atención en algunos de los equipos ya que por estar platicando con sus compañeros no dejaban escuchar a la totalidad de la clase. Después de explicar dos veces la actividad se les dio a cada uno de los equipos los números, cada equipo representaría un color a lo cual en cierto modo había inconformidad de acuerdo a la manera en cómo se repartieron pero la forma fue a los que estaban en orden y formados es a los que se les dio a escoger, lo cual fue justo dicho por los mismos alumnos. Cada uno de ellos tomó un número y se gritó la primera cantidad para que corrieran los estudiantes correspondientes, solo corrieron los alumnos del equipo amarillo y del equipo naranja, es por ello que me pude dar cuenta que no todos habían atendido a las indicaciones pero con este primer punto ganado por los naranjas todos se dieron cuenta del funcionamiento de la actividad, en la siguiente cifra la totalidad de los equipos mandaron a sus representantes a lo cual concluimos que ya tienen claro lo que deben de hacer.

Después de diez cifras dictadas para formar al decir la once debido a la competitividad que se sentía en la clase una integrante del equipo azul (María Guadalupe) tropezó y se dio un golpe en la rodilla por lo cual ya no pudo seguir participando con su equipo, a lo cual un integrante debía correr por los dos números en donde la elegida fue Layla, María se sentó a

observar el resto de la actividad a apoyar a su equipo desde un lugar seguro donde pudo descansar y cuidar su golpe. Continuó la actividad con cantidades más difíciles. Finalmente se dictó la última cifra y al hacer la suma de los puntos ganados durante toda la jornada el equipo de color amarillo fue el ganador con ocho puntos el segundo lugar el equipo naranja con 5 puntos y empatados en tercer lugar el equipo verde y el equipo azul con 4 puntos.

Cierre

En la actividad de cierre regresamos al salón de clase para otorgarles a cada alumno una hoja de trabajo en donde tenían que poner las cifras faltantes para formar la cantidad correcta, a todo esto los alumnos mostraron una actitud positiva ya que decían el alumno Adolfo: “Esto está regalado profe con lo que acabamos de hacer allá afuera”. Aunque se mostraba un poco de ruido debido a la competitividad que tuvo la actividad de formar cifras la totalidad de los estudiantes terminaron su hoja para ser evaluada.

b) El papel del profesor y del alumnado

El profesor es el actor principal para llevar a cabo la actividad, por eso durante la actividad inicial al hacer la lluvia de ideas se pretendió traer los conocimientos previos, pero la labor más importante fue en el desarrollo de la clase ya que desde un principio me mostré muy directo con los alumnos para que el desarrollo del paso de acción no se saliera de control debido a la modalidad del mismo, al momento de dar las actividades fue necesario darlas un par de veces en las cuales se tuvo que apropiarse la voz ya que las circunstancias de la cancha así lo demandaban, esto también sucedió en el dictado de las cantidades para que para todos los equipos fuera clara.

La adecuación que se realizó durante la actividad respecto al equipo azul donde uno de sus integrantes tuvo que quedar fuera creo que fue la correcta en donde otro tuvo que hacer doble función. El registro que debía hacer como moderador de la clase también fue de muy bueno ya que a pesar de los diversos factores se obtuvo el impacto que se esperaba.

La mayoría de los alumnos desde el principio en la lluvia de ideas se mostraron con interés, aún más cuando descubrieron que deberíamos salir del salón. Durante la formación de

los equipos algunos alumnos como Martín, Anthony y Joaquín mostraron una actitud de apatía y con el afán de molestar a sus compañeros empujando, aventándose entre otras, pero con una llamada la atención y con el riesgo de quedar fuera de la actividad moderaron su actitud.

Durante la salida a la cancha se observó que lo estaban tomando como una actividad de juego pero al ver que valía para su calificación y con el afán de vencer sanamente a sus compañeros lo tomaron con más seriedad. Conforme iban pasando por turnos los diferentes integrantes poco a poco se podía ver cómo iba mejorando la organización interna. Finalmente, en la hoja de trabajo todos la contestaron y casi la totalidad obtuvieron la calificación máxima.

c) Materiales curriculares

Los materiales que se utilizaron fueron de gran utilidad ya que cumplieron con el propósito que se tenía para ellos, primeramente la lámina con los ejemplos de la unidad de millar, esta no causó el impacto que se pretendía, pero fue de gran utilidad para que ellos pudieran observar la posición que lleva esta cifra.

Enseguida cuando los estudiantes estaban formados en equipo las hojas con los números fueron la base de este paso de acción ya que con estas se potenció el aprendizaje y las competencias de los alumnos, que las hojas fueran por color para cada equipo fue de gran utilidad para que no haya confusiones entre ellos, además de ser atractivas para la vista y motivación para los alumnos al defender un color. Finalmente, en las hojas de trabajo se plasmó todo lo que se aprendió y cuál fue el impacto que tuvo este pasó de acción para los alumnos.

d) Ejercicios o actividades de evaluación

Las evaluaciones fueron tomadas desde el inicio con las preguntas previas, la participación fue fundamental para conocer a partir de donde se debió partir, es por esto que también se tomó en cuenta para su evaluación individual, posteriormente en la actividad en equipo de la formación de las cifras fue una evaluación en colegiado en donde obtuvo la calificación más alta el equipo que obtuvo más puntos.

Finalmente, en la hoja de trabajo se les evaluó de manera individual en donde plasmaron lo aprendido en todo el paso de acción, es por ello que cada uno de las cuestiones tienen un valor y fue fundamental para obtener la calificación final de la clase.

e) Acciones para mejorar el próximo paso de acción

A partir de la reflexión que se tuvo en la aplicación del segundo paso de acción del plan general es principalmente dos aspectos, el primero es que al momento de dar las explicaciones se procure que sea dentro del salón de clase antes de salir de él en el caso que lo amerite o en todo caso hacerlo antes de formar los equipos ya que una vez formados se puede perder la atención debido a que platican en lugar de seguir atentos.

Otro aspecto a considerar es al formar equipos poner en claro las reglas que se tienen ya que en caso de inconformidad como lo hubo en este caso no permitir los comentarios malos ante otros compañeros ya que esto además de ser una falta de respeto también forma un clima de desorden debido a las peleas al contestar comentarios así, es por ello que con las reglas todos las deben de obedecer o en todo caso bajar la calificación en cuanto a la participación y el involucramiento.

3.1.3 Análisis del paso de acción 3 del plan general: Tiro al blanco

a) Secuencia de actividades de enseñanza /aprendizaje o secuencia didáctica

Actividad inicial

Durante la actividad inicial en la dinámica de cielo, mar y tierra se hicieron las bancas alrededor del salón dejando el centro libre para colocar a los estudiantes en círculo quedando el maestro en el centro del mismo, este lapso fue con mucho ruido ya que entre pláticas y el sonido de las bancas se escuchaba en el aula que es muy pequeña. Enseguida se plasmaron los alumnos del 1 al 5 en el pizarrón y los estudiantes que iban perdiendo se les iban colocando en orden en algún número al azar. No todos los estudiantes iban en acuerdo en el equipo de trabajo que les tocó, es por ello que hacían expresiones al momento de darse cuenta, a los cuales se les llamó

la atención ya que desde un principio se explicaron las reglas y no podía haber cambios. (Anexo J)

Los alumnos que iban perdiendo cada vez eran más y por lo tanto comenzaron a platicar entre ellos a lo cual se desató un poco de ruido, y tuve que llamar la atención de los mismos para poder terminar en la formación de los equipos de trabajo.

Desarrollo

Enseguida se les dio un sobre a cada uno de los equipos con los números del uno al diez y una hoja en donde se anotaron los puntos de cada uno de los integrantes, se pegaron 5 tableros en el piso y se colocó una línea que fue la línea de tiro, los alumnos uno a uno en sus respectivos equipos pasaban a sacar un papelito de los sobres y hacía un tiro con un objeto que cada alumno individualmente eligió a su tablero, con los dos números obtenidos hacían una multiplicación y ese era el puntaje obtenido.

El ruido fue uno de los factores presentes ya que todos querían tirar lo más rápido posible, además el espacio fue el factor que más afectó a este paso de acción ya que el espacio del salón de clase es muy pequeño, todos los equipos se veían muy apretados, en cierto momento no se sabía de qué equipo eran los alumnos. Además, esto obligó a que los tableros estuvieran muy juntos que por consecuencia se entorpecía el tiro. Un factor más fueron los objetos poco convencionales que se utilizaron para hacer los tiros ya que muchas veces no caían en el tablero y se tenía que repetir y esto ocasionó molestias entre los integrantes al no poder dar su turno rápidamente, a pesar de esto todos terminaron sus turnos y se logró el objetivo que se tenía desde un principio.

Cierre

Después de dar los tiros necesarios cada uno de los equipos entregaron las hojas con los puntos registrados y se sumaron para ver que miembro había obtenido la mayor cantidad, obteniendo a 5 ganadores, los cuales iban a representar a su equipo, el que lograra la mayor cantidad de puntos en un tiro al blanco combinado con lo que sacaran del sobre iba a ser el equipo ganador, las porras y motivaciones fueron grandes por parte de sus compañeros. Uno a

uno tiraron y la ganadora fue Natasha Guadalupe ya que obtuvo 56 puntos con un 7x8, a ese equipo se le dio un punto extra y a los ganadores de igual manera.

b) El papel del profesor y del alumnado

En el desarrollo de este paso de acción la voz que impartí al dar las indicaciones no fue la correcta ya que debido a la algarabía por estar todos en el tiro al blanco y se perdía la voz frente al grupo. Los estudiantes se involucraron muy bien en la actividad, pero debido al poco espacio en el aula hubo algunos inconvenientes entre ellos ya que peleaban por que se estorbaban al momento de tirar.

A pesar de los inconvenientes que se presentaron durante el paso de acción los estudiantes se involucraron e interesaron tan bien en la actividad que estos a pesar de ser un distractor no afectaron al momento de cumplir con el propósito que se pretendía. Uno de los factores que implico que todos trataran de hacerlo lo mejor posible es el clima de competitividad que demandaba el paso de acción, en primera querían ganar a sus compañeros de equipo y en segunda instancia al momento que uno de sus compañeros pasó al representarlos se hicieron notar con las porras y el apoyo que le brindaron.

c) Materiales curriculares

Primeramente, los sobres de colores para que cada equipo tuviera un color aportó mucho en el paso de acción en el aspecto de organización, después uno de los materiales que fueron indispensables fueron los tableros ya que en base de ellos la actividad se pudo desarrollar, cabe mencionar que no tuvieron el tamaño adecuado ya que muchas veces era muy difícil atinar a ellos sin embargo cumplieron con la finalidad que se tenía para ellos.

Los objetos con los que se tiraba en el tablero fueron escogidos por los estudiantes en donde se puede decir que en muchos de los casos no fueron los adecuados, se dice esto ya que se tenían que hacer muchos intentos para poder atinarle, esto también fue causa del tamaño de los tableros como se mencionó anteriormente. Finalmente, las hojas que se utilizaron para anotar los puntos también fueron de gran utilidad ya que en ellas se llevó el control de todo el paso de acción, ellos fueron los encargados de anotar sus puntos para finalmente el profesor hacer la

suma total para premiar a los ganadores, además de esto es un instrumento que sirvió como evidencia del trabajo en caso de alguna duda en caso de los estudiantes.

d) Ejercicios o actividades de evaluación

La principal actividad de evaluación fue mediante la hoja en donde cada uno de los estudiantes anotó los puntos que iba obteniendo, con esta hoja se pudo observar si el propósito de reforzar la adquisición del conocimiento de las tablas de multiplicar, además la participación también les daba puntos extra a los que se encontraban con una buena actitud al esperar y respetar turnos en el tiro al blanco.

e) Aspectos para mejorar en el próximo paso de acción

En las actividades no siempre se cumplen los requisitos con los que se piensa, muchas veces aspectos con los que se esperaba cambian ya sea por agentes externos o simplemente no causan el efecto que se esperaba de ellos. Durante este paso de acción hizo falta prever principalmente el espacio ya que fue un factor en el que no se pensó desde un inicio, a pesar de finalmente poder cumplir con el propósito mejorar este aspecto en los siguientes pasos de acción va a dar un mejor funcionamiento en las actividades.

Un aspecto más es brindar los materiales adecuados a los estudiantes ya que los que ellos escogieron no fueron de mucha utilidad lo cual provocó el retraso en la actividad ya que por este aspecto se perdió algo de tiempo.

3.1.4 Análisis del paso de acción 4 del plan general: La caja mágica

a) Secuencia de actividades de enseñanza /aprendizaje o secuencia didáctica

Inicio

Al iniciar la clase con la dinámica de la papa caliente para obtener la lluvia de ideas con los conocimientos previos fue de gran utilidad ya que esto propició un ambiente lúdico al mismo

tiempo que se rescató lo que se pretendía. Cada que le tocaba a cada estudiante quedarse con la papa caliente participaba, mas sin embargo algunos alumnos querían participar sin que ellos fueran los que la tuvieran. Con las preguntas iniciales donde se les preguntó de los signos de menor y mayor dijeron que estos ya los conocían que los habían visto desde el año anterior en segundo grado, a lo cual fue un indicador importante para saber de dónde se debió partir. (Anexo K)

Una referencia que ellos traen desde el ciclo pasado y fue con lo cual se les explicó es que los signos de mayor y menos son una boca abierta y la cantidad más grande es la que se come a las más pequeña por lo tanto la boca abierta debe de estar colocada hacia el número menor. Es por esta razón que esto se siguió utilizando ya que es un referente correcto y entendible a partir de lo que ya saben los estudiantes.

Desarrollo

En la explicación del tema con la lámina de los conceptos de menor y mayor fue más fácil hacerlo debido que los estudiantes ya sabían de lo que íbamos a hablar, pero por lo mismo de esta situación cuando se les dijo que lo anotaran en su cuaderno de la materia se mostraron apáticos ya que su argumento era que eso ya lo conocían, a pesar de que al principio no lo querían hacer lo realizaron debido que era una aspecto de su calificación,

Enseguida cuando se les mostró la caja mágica a los estudiantes todos mostraron interés por saber cómo se trabajaría, entonces se les explicaron algunos ejemplos y se puso en claro que se les iba a evaluar un aspecto en la participación que tendrían a continuación. Con ayuda de los aspectos que se dijeron al inicio de la lluvia de ideas de la simulación de una boca para representar los signos de menor y mayor fue de gran ayuda para la actividad ya que con ayuda de un pac-man simulando su boca debían colocar hacia el lado correcto según las cantidades que salieron de la caja mágica.

Uno a uno fue pasando pasa sacar sus números de la caja mágica y enseguida con el pac-man debían colocar el signo correcto, después sus compañeros decían si era correcto o no la respuesta y esto era considerado para su evaluación. Ya que uno a uno iba pasando la clase se comenzó a inquietar debido que aún faltaba para los turnos y solamente ayudaban a reflexionar

si eran correctos o no. Entre más pasaba el tiempo era cada vez más ruido en la clase es por ello que se realizó con un poco de más agilidad para pasar a la siguiente actividad, además de que los alumnos ya sabían lo que debían hacer lo cual ayudó a terminar en un tiempo más acorde.

Cierre

Finalmente, se les entregó a los estudiantes una hoja de trabajo en donde ellos tenían que colocar el signo de menor, mayor e igual entre dos cifras o en todo caso colocar las dos cifras según el signo que se les mostraba. A esto todos se pusieron a contestar de manera individual y todos guardaron silencio, el ruido en el aula era casi nulo, algunos muy celosos de su trabajo cuidaban mucho de que sus compañeros no vieran su trabajo para que no les copiaran, a los pocos minutos terminaron los primeros alumnos y se dio un tiempo razonable para que todos terminaran.

Cuando tenía todas las hojas repartí a cada uno de ellos una cuidando que no les tocara la de ellos, para posteriormente colocar las cifras en el pizarrón partiendo de la caja mágica se pasó a algunos estudiantes por medio de la tómbola para que pasara a contestar el primer cuestionamiento de la hoja de trabajo y entre todos decir si estaba bien o mal, al mismo tiempo se iban revisando entre ellos como forma de una coevaluación, todos tenían a quién revisar por lo tanto todos estaba muy atentos de las respuestas, al final se me entregaron las hojas con los aciertos obtenidos de cada uno de ellos para ser registrado como su calificación.

b) El papel del profesor y del alumnado

El papel del profesor fue bueno ya que en el principio de la actividad en la lluvia de ideas con ayuda de la papa caliente fue un momento de diversión para los alumnos estar participando, pero siempre se hizo con la finalidad de obtener los saberes previos. Enseguida en el desarrollo de la misma en el momento de estar pasando a los estudiantes a la caja mágica hubo cierto descontrol del grupo ya que el trabajo solo se enfocaba en uno de ellos y tenían que esperar algún tiempo para que fuera su turno. Finalmente, en el cierre de la actividad se pudo atraer la atención de la totalidad de la clase con la socialización de los resultados.

Los estudiantes desde el inicio de la clase se vieron muy activos con la papa caliente, por lo regular no todos quieren participar por lo cual se implementó esta actividad en donde casi

de manera instantánea provocó interés por participar, en caso de los estudiantes que querían participar se quedaban con la papa caliente para poder hacerlo. Enseguida en la actividad de desarrollo se pasaba a uno por uno de acuerdo a las filas, por lo cual los estudiantes que pasaban y a los que aún les faltaban muchos turnos para poder pasar comenzaron a platicar, pelear, y por lo tanto se mostró un descontrol en el grupo. Finalmente, en el cierre en el momento de evaluar todos nuevamente tenían una función por lo cual se captó nuevamente la atención e interés, por cual los estudiantes culminaron en tiempo y forma sus actividades.

c) Materiales curriculares

Al inicio de la secuencia en la lluvia de ideas el recurso que se utilizó fue la papa caliente, lo cual trajo un impacto por interactuar con ella por parte de los estudiantes, incluso los estudiantes que por lo regular no participan como Suanny, Jessica y Azul o los alumnos con indisciplina como Martín y Joaquín participaron de la mejor manera. Enseguida cuando se les mostró la caja mágica todos querían pasar al frente al mismo tiempo y finalmente con la cara del pac-man que es un personaje que todos ellos conocen y con el que han jugado en algún momento de su vida se logró un interés por interactuar con él.

Lo materiales que se utilizaron en el proceso de enseñanza-aprendizaje de este paso de acción fueron de gran utilidad ya que tuvieron el impacto que se esperaba en los estudiantes y cumplieron con el objetivo que se pretendía para ellos.

d) Ejercicios o actividades de evaluación

En cuanto a los ejercicios de evaluación el principal objetivo de evaluar lo aprendido en la clase es la hoja de trabajo que se usó en el final del paso de acción donde pusieron en acción lo aprendido en el mismo, la coevaluación fue la forma de evaluar que se utilizó en donde los estudiantes reflexionaron en lo que fallaron y lo que hicieron bien ya que las respuestas se dieron con ayuda de toda la clase. Un aspecto más fue la participación y el involucramiento en las actividades, ya que como se mencionó anteriormente no todos esperaron y respetaron turnos al momento del desarrollo del paso de acción, por lo cual se optó por de algún modo premiar a los que sí.

e) Aspectos para mejorar en el próximo paso de acción

En este paso de acción se vieron inconvenientes que se deben tener en cuentas en los siguientes pasos de acción, lo principal fueron los tiempos muertos que se vivieron en donde los estudiantes no tenían una actividad precisa por realizar, es por ello que estos tiempos se deben aprovechar al máximo en lo siguiente.

Un aspecto a mejorar más es el control del grupo ya que por lo mismo de los tiempos muertos se propició un clima de indisciplina por esto es necesario de poner las reglas claras desde un inicio, además de mantenerlos ocupados es muy importante que vean la autoridad que tenemos los maestros como responsable de las actividades y de ellos como estudiantes.

3.1.5 Análisis del paso de acción 5 del plan general: Forma cifras

a) Secuencia de actividades de enseñanza /aprendizaje o secuencia didáctica

Inicio

Al iniciar la clase se pasó por los lugares con papelitos para conformar equipos de trabajo, algunos estudiantes tuvieron algunos problemas ya que no todos llevan una buena relación, pero como se dijo en pasos anteriores primeramente está el reglamento en donde las reglas de las actividades deben de ser justas para todos, es por ello que con un poco de diálogo no surgieron problemas. Otro aspecto es que al mover los mesa bancos para conformar los equipos, esto provocó mucho ruido en el aula y debido a que el espacio es muy poco muchas veces alumnos quedaban encerrados y los demás no se querían mover lo cual provocó algunos conflictos. (Anexo L)

Desarrollo

En este paso de acción durante el desarrollo se nombró al azar a un banco por equipo el cual sería el encargado de tener los fomis además de tener a cargo el dado con el cual participaron todos. Enseguida se les dio la explicación de la actividad en donde no todos estaban atentos, esta actividad consistía en poder obtener un fomi amarillo por medio de los dados, según

la cantidad que obtuvieran eran los fomis que se le iban a dar. Todos comenzaron la actividad y debido que al principio no pusieron toda la atención pedida fue necesario dar la indicación individualizada a los equipos que no entendieron. Durante el desarrollo del paso de acción se presentaron algunos conflictos ya que algunos perdían sus puntos y otros más se los robaban, a eso se les explicó que cada quien se debía hacer responsable de los de cada quien. Al final se obtuvo a los ganadores con los cuales todos estuvieron de acuerdo ya que fue según la suerte de cada uno de los participantes.

Cierre

Finalmente se hicieron algunas preguntas a los estudiantes para reflexionar de lo aprendido durante este paso de acción, las preguntas fueron ¿Les gusto la actividad? ¿Qué aprendieron en la actividad? ¿Fue fácil o difícil? ¿Por qué? ¿Cómo pueden mejorar la siguiente vez? ¿Hasta cuál número les gustaría llegar?, a lo que los estudiantes contestaron en la primera que sí les había gustado y que querían volver a hacerla, en la segunda pregunta dijeron que como se forman las decenas, centenas y unidades de millar, que cada una de ellas tiene varias de las otras y finalmente dijeron que la siguiente vez querían llegar hasta los diez mil puntos.

b) El papel del profesor y del alumnado

Durante toda la actividad los estudiantes se mostraron con ganas de participar, a pesar de los conflictos que se presentaban por antecedentes anteriores todos mostraron en general un clima de respeto por sus compañeros y esperaban sus turnos de manera organizada, los estudiantes que eran los bancos de cada uno de los equipos fueron lo que eran los encargados de la organización interna. Finalmente se puede decir que los alumnos pudieron concretar con el aprendizaje que se esperaba ya que al final durante la reflexión de la actividad todos compartieron sus ideas y todos podían identificar entre unidades, decenas, centenas y unidades de millar.

c) Materiales curriculares

En este paso de acción los fomis fueron los que rigieron la actividad, estos fueron los principales materiales con los cuales los estudiantes por medio de su manipulación construyeron

su aprendizaje, estos fueron de gran utilidad por su color ya que esto además de ser atractivo y visible fue la forma de organización del valor posicional de las cifras formadas en el desarrollo.

d) Ejercicios o actividades de evaluación

En cuanto a la evaluación en esta actividad fue mediante el trabajo en equipo, la conducta que tomaron en los turnos y el respeto a sus compañeros principalmente, y por medio de la observación y por las experiencias de sus compañeros ver si fueron capaces de formar cifras sin ayuda de nadie más.

e) Aspectos para mejorar en el próximo paso de acción

Uno de los aspectos a considerar para el próximo paso de acción es el trabajo en equipo ya que sí se trabaja colaborativamente, pero muchas de las veces existen conflictos por lo cual se propone trabajar con dinámicas o estrategias dentro de los pasos de acción que propicien un trabajo en equipo, pero al momento de formarlos hacerlo principalmente por afinidad, con esto se pretende que los estudiantes se sientan más en confianza y por lo tanto tener una mejor dinámica en las actividades.

3.2 Análisis del plan corregido: Juega a aprender

3.2.1 Análisis del paso de acción 1 del plan corregido: Juega con las fracciones

a) Secuencia de actividades de enseñanza /aprendizaje o secuencia didáctica

Inicio

Al inicio de la clase cuando los estudiantes ya estaban en equipo se designó a uno de ellos para que fuera el encargado de la organización interna, a este se le repartieron algunas fracciones y posteriormente se siguió con las indicaciones, cuando se les decía alguna fracción

uno de los integrantes debía levantar la fracción que se les otorgó al inicio, este procedimiento se repitió varias veces pero se pudo observar que solo uno de los integrantes levantaba las fracciones, es por ello que se les dijo que la próxima fracción sería representada de varias maneras, es por ello que se les dijo que con las fracciones representarían $\frac{1}{2}$ y muchos levantaron la hoja que tenía esa fracción entonces otro integrante levantó $\frac{2}{4}$ o $\frac{3}{6}$ y así sucesivamente, este procedimiento fue de gran utilidad para que todos con trabajo colaborativo tuvieran participación. Después de que ellos de manera autónoma se dieran cuenta de poder formar fracciones equivalentes se les explicó con varios ejemplos para que lo tuvieran más en claro. (Anexo M)

Desarrollo

En este paso de acción durante el desarrollo se les dio a los alumnos una tabla de lotería de fracciones a lo cual se les dijo que para hacer la actividad necesitaba que pusieran mucha atención y sobre todo orden para que todos pudieran escuchar, por esta razón todos fueron a su lugar y esperaron las tablas y el maíz con el que cubrirían las tablas, se les dijo que las reglas para ganar son las mismas que en la lotería común y se comenzó la primera ronda. Rápidamente los estudiantes se dieron cuenta de que podían ganar utilizando las fracciones equivalentes por ejemplo $\frac{2}{4}$ en lugar que $\frac{1}{2}$ o en todo caso ambas y con esto se cumplió el propósito de que ellos pudieran identificar las proporcionalidades que encontraban en la lotería y los obligaba a querer identificarlos para poder tener más posibilidades de ganar más fácilmente.

Enseguida se les dio a dar una hoja de trabajo la cual iban a contestar con sumas y restas de fracciones con diferente denominador, lo cual con lo que acababan de comprender les fue más fácil contestarla, ya que los convirtieron en fracciones con el número denominador iguales para poder hacerlo. La totalidad de la clase lo pudo hacer aunque al principio con ayuda individualizada ya que al no verlo en figura les era más difícil poder realizarlo.

Cierre

Finalmente se cambiaron las hojas de trabajo para uno a uno contestarlos de manera en que todos vieran el procedimiento más fácil y convencional por medio de la tómbola, pasaron a contestar el primer cuestionamiento de la hoja de trabajo y entre todos decir si estaba bien o

mal, al mismo tiempo se iban revisando entre ellos como forma de una coevaluación, todos tenían a quién revisar por lo tanto todos estaba muy atentos de las respuestas, al final se me entregaron las hojas con los aciertos obtenidos de cada uno de ellos para ser registrado como su calificación.

b) El papel del profesor y del alumnado

Los estudiantes desde el inicio con la formación de fracciones se vieron involucrados en la actividad, ya que trabajaron colaborativamente para poder ser el primer equipo en formar las fracciones, a pesar de que no todos podían identificar desde un principio las equivalencias, la comunicación entre ellos facilitó que la totalidad de la clase pudieran comprender el tema.

Durante el desarrollo con la lotería se reforzó aún más el conocimiento que se pretendía enseñar, ya que ellos por su interpretación y reflexión se pudieron dar cuenta de que con las fracciones podrían ganar de una manera más fácil, a partir de esto se puede decir que los estudiantes crearon su propio conocimiento mediante experiencias. Finalmente, en la elaboración de las hojas de trabajo los estudiantes lo hicieron muy rápido y correctamente.

c) Materiales curriculares

En este paso de acción se utilizaron materiales de números fraccionarios para que los estudiantes pudieran identificar de forma tangible, esto favoreció la comprensión del tema, además estas fracciones contribuyó a que hubiera una organización interna para el trabajo colaborativo. Después con la lotería de fracciones los estudiantes mostraron una conducta muy buena. Esto permitió el desarrollo más dinámico de la actividad de desarrollo, además de que al mismo tiempo que están jugando están aprendiendo. Finalmente, con la hoja de trabajo fue en donde plasmaron lo aprendido en el paso de acción.

Estos materiales que se utilizaron a lo largo del paso de acción cumplieron plenamente con el propósito que se pretendía para ellos, ya que además de llamar la atención de los estudiantes para trabajar lograron potenciar el proceso de enseñanza-aprendizaje y dejaron experiencias significativas para los alumnos.

d) Ejercicios o actividades de evaluación

El principal objeto con el que se evaluó a los estudiantes es la hoja de trabajo que se realizó en el cierre del paso de acción, pero además un aspecto que tiene validez en la evaluación individual es la participación desde el inicio en el trabajo colaborativo ya que el representante de cada uno de los equipos y encargado de la organización interna también fue el encargado de decir si sus compañeros contribuyeron a lo largo de la clase.

e) Aspectos para mejorar en el próximo paso de acción

Uno de los aspectos que es necesario implementar en los próximos pasos de acción es que al momento de hacer equipos exista una organización al mover las bancas ya que muchas de las veces los estudiantes se estancan con otros y no existe una movilización, por tanto, existen tiempos muertos y un poco de inconvenientes y lo que provoca desorden y ruido, esto es necesario tenerlo en cuenta ya que no se aprovechan los espacios del salón de clase ya que de por sí su tamaño es muy limitado.

3.2.2 Análisis del paso de acción 2 del plan corregido: Exatlón matemático

a) Secuencia de actividades de enseñanza /aprendizaje o secuencia didáctica

Inicio

Al iniciar la clase con una serie de preguntas de multiplicación hizo que los estudiantes pusieran en juego los aprendizajes que ya tienen y además les ayudó en la siguiente actividad. Enseguida se pasó por los lugares con papeles azules y rojos, cada estudiante tomó el suyo y en cuanto lo veían comenzaban a especular entre ellos mismos de lo que se trataba. (Anexo N)

Después se dieron las indicaciones de este paso de acción en donde se formarían en equipos según el color que tuvieron, en este lapso se vio un poco de descontrol ya que todos querían saber con quién les tocó, posteriormente se les dieron las indicaciones del circuito que

es lo que debían hacer, como ya se tenía previsto que todos querían participar al inicio se les dijo que pasarían por número de lista según los integrantes del equipo.

Desarrollo

Salimos todos al patio donde se encontraba el circuito, los dos equipos se formaron en número de lista, pasaron los primeros integrantes (Valeria y Jesica) a las cuales se les tenía que ir explicando el circuito ya que eran las primeras, a los demás participantes que iban pasando al circuito sus propios compañeros les decían como debían hacerlo y así sucesivamente hasta que el equipo azul obtuvo primero los 10 puntos necesarios para poder ganar la actividad con un marcador de 10 a 6 a lo cual se puede decir que todos tuvieron participación.

No se presentaron conflictos durante la actividad simplemente que al final de la misma los estudiantes comenzaron a dispersarse por la institución y se comenzaron a perder las filas a lo cual se les condicionó que se bajarían puntos al equipo en caso de que no estuvieran como se dijo desde un inicio, con esto todos acataron las reglas hasta el final por respeto a sus compañeros.

Cierre

Finalmente, en la actividad de cierre los alumnos expresaron lo mucho que les gustó la actividad, además de que reforzaron las tablas de multiplicar principalmente de los números de 8 y 9 las cuales faltaban por reforzar en la mayoría de los estudiantes. Además, expresaron que querían volver a intentarlo, aunque con otros equipos y dijeron que querían circuitos para varios equipos. Al final todos dijeron que aprendieron mucho ya que pusieron a prueba sus capacidades tanto intelectuales como motrices.

b) El papel del profesor y del alumnado

Los estudiantes al interesarse por la actividad obedecieron a todas las indicaciones además se pudo observar que todos respetaban turnos y participaban en la motivación para sus compañeros de equipo. Todos tuvieron participación y se vieron involucrados en la actividad, en los casos de que perdían encontraban solidaridad en su equipo ya que no se vieron incidentes por cuestionarles algo. En el desarrollo de la actividad hubo un conflicto entre dos alumnos (Ángel y Fernando), dos de los alumnos más aplicados y responsables del grupo, esto debido a

la competitividad que se estaba viviendo, pero poco tiempo después entre ellos mismos mediante el diálogo arreglaron sus diferencias.

c) Materiales curriculares

Los materiales que se utilizaron en el circuito fueron de gran ayuda ya que todos tenían un nivel de dificultad que los estudiantes pudieron dominar como la cuerda o el aro, todos fueron de impacto para los alumnos ya que demandaban la capacidad para poder pasar a lo siguiente. Finalmente, los gusanos con las secuencias de las tablas de multiplicar funcionaron de la mejor manera ya que casi todos lograron hacer la suya sin ningún problema, por lo cual cabe mencionar que todos y cada uno de los materiales cumplieron con la finalidad que se tenía desde un principio para ellos.

d) Ejercicios o actividades de evaluación

La forma en que se evaluó a los estudiantes es como se involucraron en la actividad, además el respeto de turnos y el compromiso con el equipo. Otro aspecto más es cómo se desarrolló durante el circuito, aunque esto con un poco de menor valor ya que se sabe que no todos los estudiantes cuentan con las mismas capacidades físicas. Finalmente

e) Aspectos para mejorar en el próximo paso de acción

El principal aspecto a mejorar es que al momento de que algunos alumnos estén participando mantener a los demás ocupados mediante una actividad que también beneficie al equipo de trabajo, esto podrá permitir una forma más práctica de hacer los pasos de acción además de dar a ellos más posibilidades de poder obtener puntos por otros medios y hacer que se esfuercen por obtenerlos.

3.2.3 Análisis del paso de acción 3 del plan corregido: La tiendita

a) Secuencia de actividades de enseñanza /aprendizaje o secuencia didáctica

Inicio

Al iniciar la clase con las preguntas para conocer los saberes previos de los estudiantes fueron de un gran interés ya que este paso de acción se aplicó antes de salir al receso. Al mostrarse la tiendita con productos que normalmente se venden en la cooperativa escolar todos comenzaron a involucrarse casi de manera automática. Como ya conocían la dinámica de la forma de interactuar con la tiendita todos comenzaron a sacar sus billetes y monedas ficticios, conforme los estudiantes interactuaban por su parte se fueron haciendo las binas una a una para no perder la organización del grupo y aprovechar los espacios del salón de clase.

Desarrollo

Las binas 15 binas listas para trabajar a cada una se les entregaron una hoja de trabajo con una nota, en esta debían colocar la cantidad de productos, el total, con lo que se pagó y finalmente lo que se le dio de feria, el docente fue el encargado de decir los productos para que al final todos tuvieran los mismos y se pueda evaluar de la misma manera de una forma igualitaria. Cada cierto producto se cambiaba la hoja de trabajo al otro integrante de la bina y era el encargado de anotar. Esto garantizó que todos fueran partícipes de la actividad. (Anexo O)

Cierre

Finalmente tuvieron que hacer dos operaciones de gran magnitud, el trabajo colaborativo fue de gran importancia, mientras los alumnos le daban respuesta hubo por un momento un silencio en el aula solo con murmullos, al concluir la actividad todos entregaron su hija de trabajo la cual fue calificada según lo que se les dijo, todos tuvieron éxito ya que los productos eran los que consumían diariamente.

b) El papel del profesor y del alumnado

El docente es el guía siempre de las actividades es por ello que la organización primeramente de los equipos de bina por bina fue muy buena elección ya que en pasos de acción anteriores es algo que se contempló para mejorar.

Enseguida el papel del docente fue fundamental para el desarrollo con la interacción de la tiendita ya que se deban las indicaciones para que todos se pusieran a trabajar, cabe mencionar que la postura y la voz utilizada fue de ayuda para no perder la atención del grupo y por lo tanto tener una mejor dinámica de trabajo durante el paso de acción.

c) Materiales curriculares

Los materiales cumplieron con los requisitos que se pedía de ellos ya que los estudiantes prestaron atención a estos incluso antes de iniciar la actividad, los billetes y monedas que se utilizaron fueron de gran utilidad para que los estudiantes pudieran corroborar sus resultados.

d) Ejercicios o actividades de evaluación

Para la evaluación se consideraron principalmente la hoja de trabajo donde aparece una nota de la tiendita de los productos que se fueron diciendo a lo largo de la actividad, un aspecto que ayudó es que todos deberían tener las mismas operaciones o por lo menos los mismos resultados, un aspecto que también se tomó en cuenta fue la participación ya que esta era indispensable para el dinamismo del paso de acción, se puede decir que todos tuvieron un buen comportamiento e involucramiento ya que esta arrojó muy buenos resultados.

4 Evaluación de la propuesta de mejora

A lo largo del presente informe se han mostrado los objetivos, actividades y medidas que se han tomado para el desarrollo de la temática que se está abordando, dentro de este capítulo se abarcará la manera en que se evaluó, con esto se va a conocer los alcances que se obtuvieron en la intervención de cada paso e acción.

La evaluación es una constante en nuestra vida, en las interacciones cotidianas, en casa, en nuestra trayectoria profesional y o en nuestras actividades de ocio, la evaluación siempre se hace presente e incluye un juicio de valor sobre nosotros mismos sobre lo que estamos haciendo y también sobre el resultado de nuestro trabajo. (Cappelletti, 2011, p. 18)

Por otro lado, para Casanova (1997) la evaluación consiste en un proceso sistemático y riguroso de recogida de datos, de modo que sea posible disponer de información significativa para conocer una situación, formular juicios y tomar la decisión más adecuada para mejorar progresivamente.

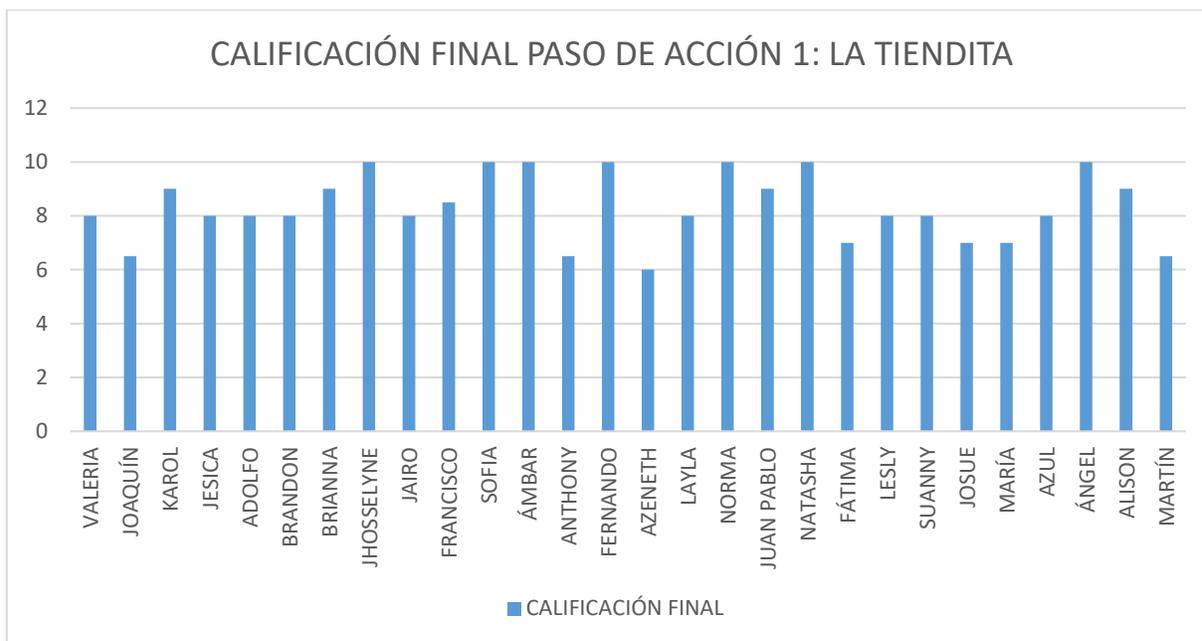
4.1 Evaluación del plan general

4.1.1 Resultados del paso de acción 1: La tiendita

Con las calificaciones podemos darnos cuenta que 12 estudiantes del grupo pudieron cumplir y lograr el aprendizaje en gran parte de lo que se planeaba, casi en su totalidad, más sin embargo también específicamente 3 estudiantes aunque lograron cumplir con su trabajo no se concretó en tanta medida su enseñanza, no fueron capaces de aprovechar la situación para potenciar sus saberes y experiencias, principalmente por cuestiones de disciplina ya que estas cuestiones no les permitió poner la atención que se necesitaba y batallaron mucho para seguir el paso de sus compañeros. A pesar de esto la mayoría de la clase se colocó con una calificación

buena y todos quedamos satisfechos con esta actividad. “Evaluación del aprendizaje, una vía para el mejoramiento de la calidad en la escuela”. (Cappelletti, 2011, p. 41)

Gráfica 1 Calificación final paso de acción 1: La tiendita



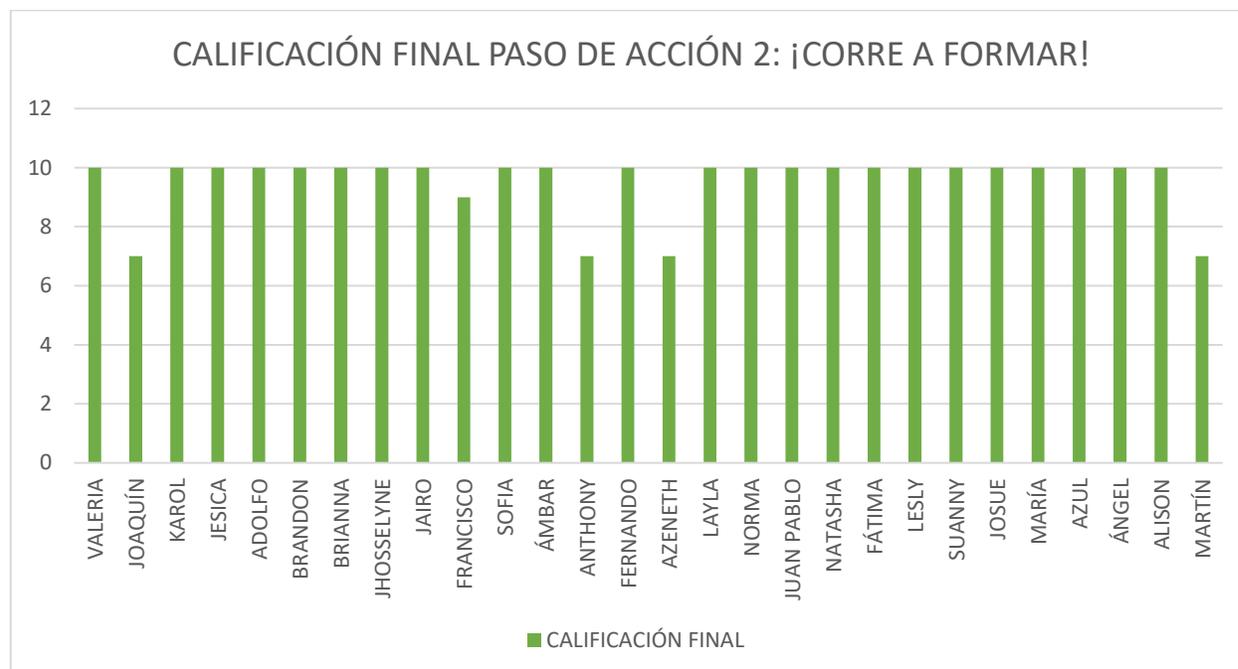
Como se puede observar en la gráfica los estudiantes en promedio general obtuvieron buenas calificaciones por lo cual se puede concluir mediante los resultados y el análisis realizado en el capítulo anterior que a pesar de la organización deficiente todos lograron concretar en cierta medida el aprendizaje esperado que se tenía contemplado para ellos. Las evaluaciones individuales que se registraron bajo las secciones que se pusieron en la rúbrica del paso de acción se pueden ver en el la parte de anexos (Anexo P).

4.1.2 Resultados del paso de acción 2: ¡Corre a formar!

Basándonos en los resultados de la gráfica siguiente donde nos plasma las calificaciones finales que se lograron obtener, la mayoría del grupo de 3° “A” pudieron obtener la calificación más alta y esto es un indicador muy marcado de que casi todos pudieron lograr cumplir en su

totalidad con el aprendizaje esperado, por lo regular los estudiantes que no lograron obtener la misma calificación fue por motivos de disciplina ya que al ser una actividad fuera del aula no lograron trabajar en equipo.

Gráfica 2 Calificación final paso de acción 2: ¡Corre a formar!

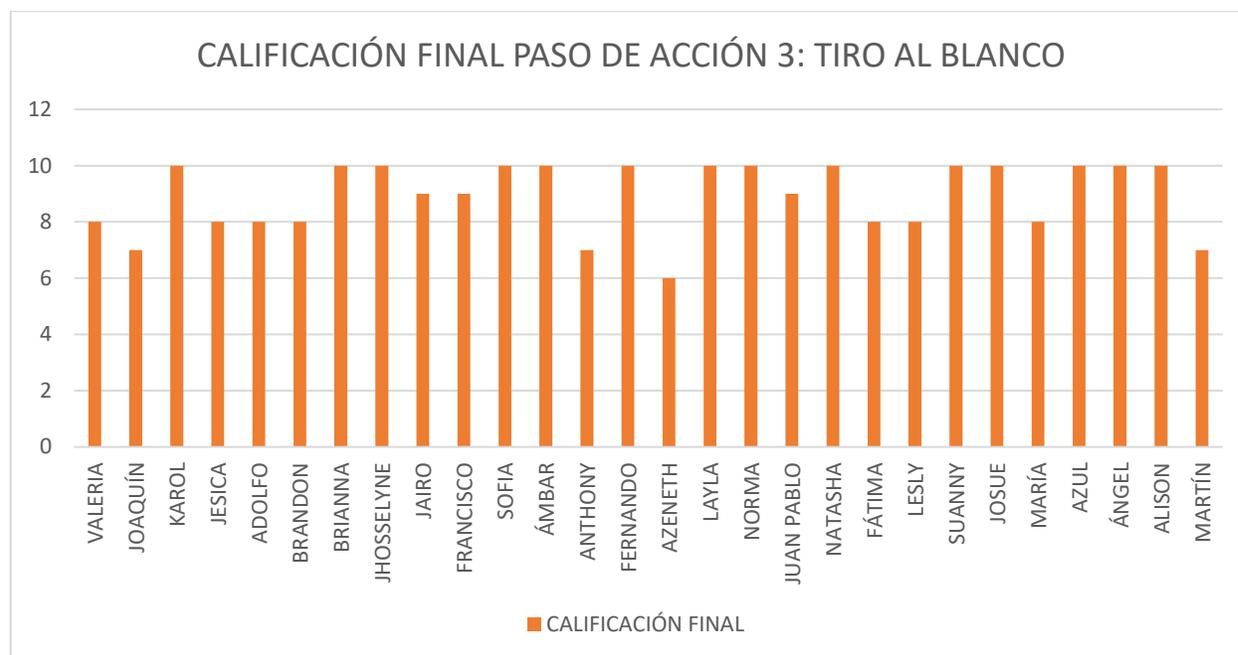


A pesar de las situaciones que se presentaron con los alumnos que obtuvieron una calificación en promedio baja a comparación de sus compañeros cabe mencionar que adquirieron el aprendizaje que se pretendía ya que lo que les restó puntos fue su actitud poco favorable por involucrarse en el paso de acción, esto lo podemos ver en la parte de anexos conforme a las calificaciones según la rúbrica que se aplicó (Anexo Q).

“En la escuela la evaluación esta formalizada y es más compleja que la evaluación cotidiana, es deliberada y tiene carácter público, además de esto incide en diferentes objetivos como son el aprovechamiento del alumno, el plano escolar, el programa de estudios, los textos y el desempeño del profesor” (Cappelletti, 2011, p. 32)

4.1.3 Resultados del paso de acción 3: Tiro al blanco

Gráfica 3 Calificación final paso de acción 3: Tiro al blanco

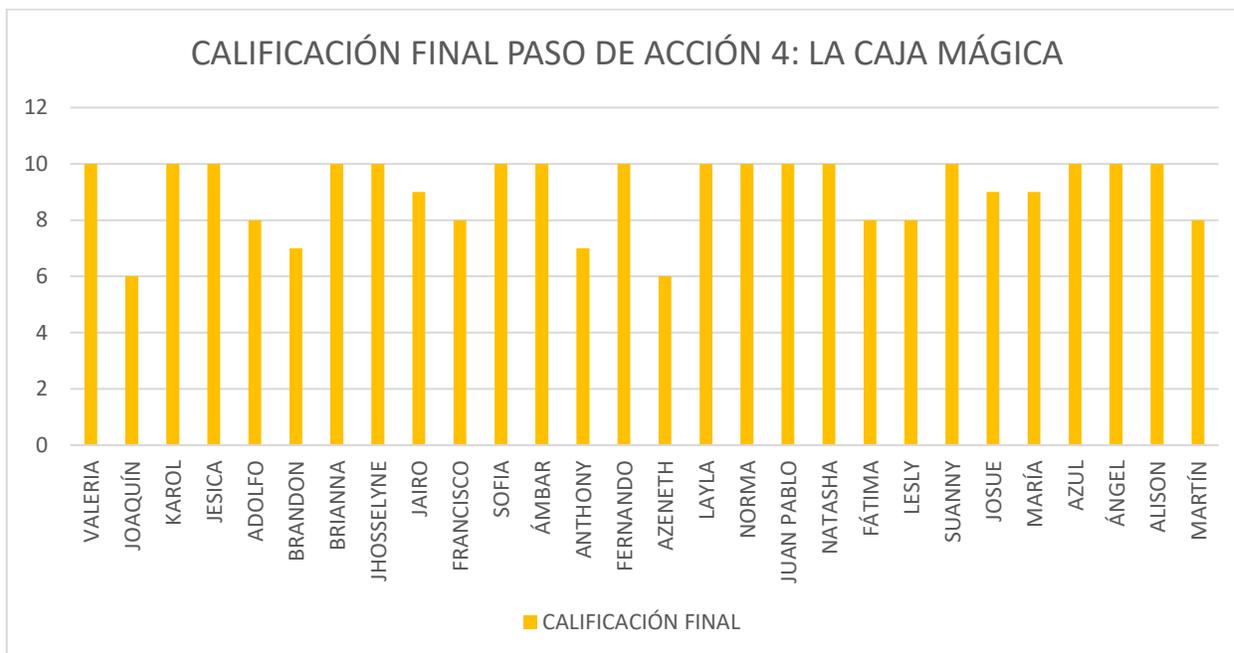


La gráfica nos muestra los resultados obtenidos durante el paso de acción, para la obtención de estos se aplicó la rúbrica diseñada específicamente para estas actividades y los resultados se pueden observar en el apartado de anexos (Anexo R), al observar la gráfica podemos darnos cuenta que exactamente la mitad de la clase obtuvieron la más alta calificación ya que su desempeño, desenvolvimiento, participación y aprovechamiento fue el adecuado, el resto del alumnado obtuvieron calificaciones regulares.

Con las evaluaciones y el análisis que se encuentra en el capítulo anterior cabe mencionar que la totalidad del alumnado obtuvieron los aprendizajes esperados en el paso de acción, aunque no todos en la misma medida fueron actividades que dejaron una enseñanza.

4.1.4 Resultados del paso de acción 4: La caja mágica

Gráfica 4 Calificación final paso de acción 4: La caja mágica

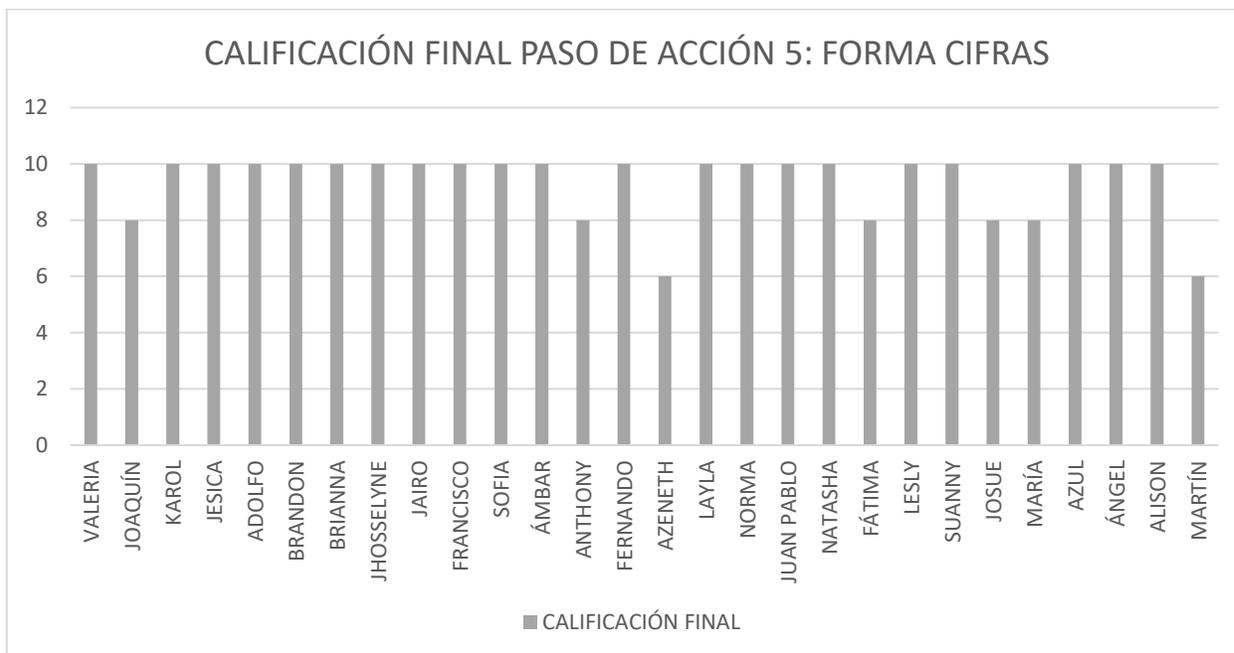


A partir de lo que acabamos de observar podemos decir que en conclusión los estudiantes tuvieron un desempeño muy favorable a lo largo del paso de acción, esto arrojó un ambiente muy bueno de trabajo y por lo tanto buenas calificaciones en la evaluación. Más de la mitad de la totalidad de estudiantes tuvieron una calificación de 10, 16 más tuvieron calificaciones regulares y finalmente la mínima cantidad de alumnos fueron con calificaciones por debajo de sus compañeros.

Es importante mencionar que los resultados poco favorables fueron principalmente en el aspecto de disciplina, por eso se puede decir que todos lograron en buena medida del aprendizaje esperado. Los aspectos que se evaluaron a lo largo de este paso de acción los podemos observar en anexos (Anexo S). “Evaluación del aprendizaje una ventana para el aprendizaje y el perfeccionamiento de la práctica docente”. (Cappelletti, 2011, p. 23)

4.1.5 Resultados del paso de acción 5: Forma cifras

Gráfica 5 Calificación final paso de acción 5: Forma cifras



La gráfica nos muestra como este paso de acción fue exitoso ya que casi la totalidad de los estudiantes tuvieron la calificación máxima, en los casos que las evaluaciones no fueron tan favorables a comparación de a la de sus compañeros es necesario mencionar que es por algunos inconvenientes en cuanto a la conducta la cual fue parte en uno de los aspectos de la rúbrica para la calificación final.

Este paso de acción fue planeado para reforzar los conocimientos con los que ellos ya contaban es por ello que por lo mismo se manifestaron muy buenas evaluaciones, los aspectos que se consideraron en la rúbrica que se diseñó para este paso de acción se pueden observar en el apartado de anexos (Anexo T).

4.2 Evaluación del plan corregido

4.2.1 Resultados del paso de acción 1 del plan corregido: Juega con las fracciones

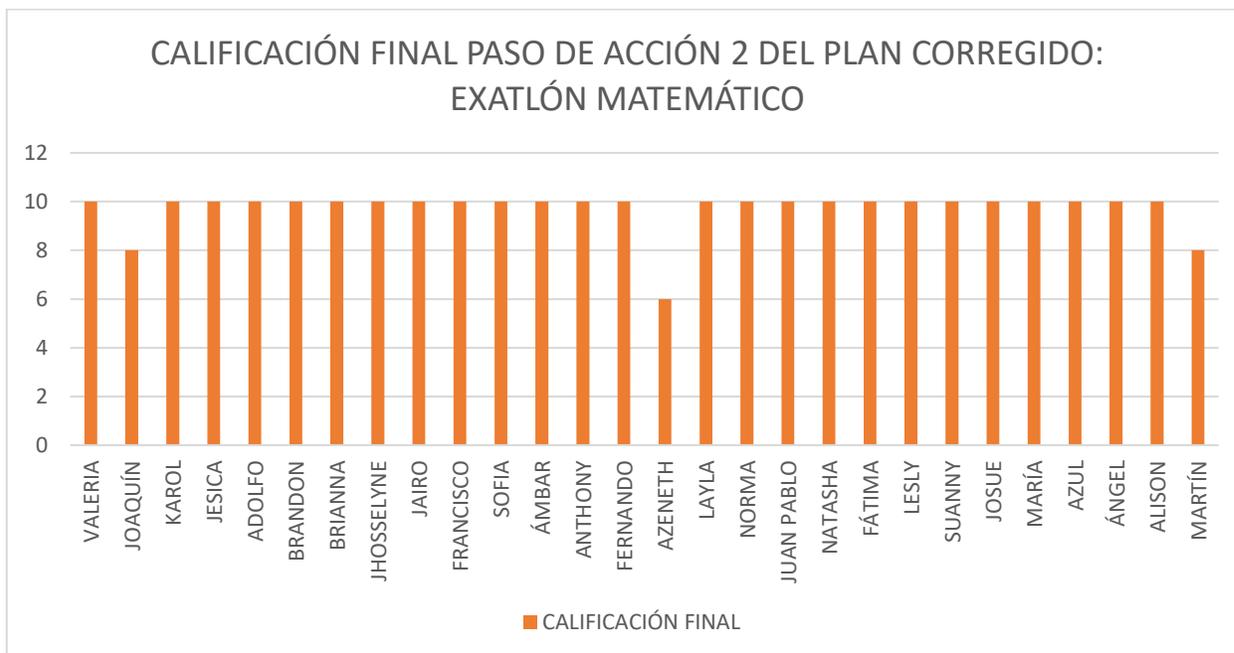
Gráfica 6 Calificación final paso de acción 1 del plan corregido: Juega con las fracciones



En este paso de acción del plan corregido como ya se mencionó en el análisis fue en el que los alumnos más se interesaron, por lo cual el clima de ambiente de aprendizaje, las participaciones, el trabajo y la conducta provocaron buen involucramiento por parte de los estudiantes, estos aspectos fueron considerados en la rúbrica del paso de acción que se puede observar en anexos (Anexo U). “Cuanto más capaces seamos de perfeccionar en nosotros mismos, más capaces seremos de conocer con rigor” (Freire, 1986, p. 43)

4.2.2 Resultados del paso de acción 2 del plan corregido: Exatlón matemático

Gráfica 7 Calificación final paso de acción 2 del plan corregido: Exatlón matemático

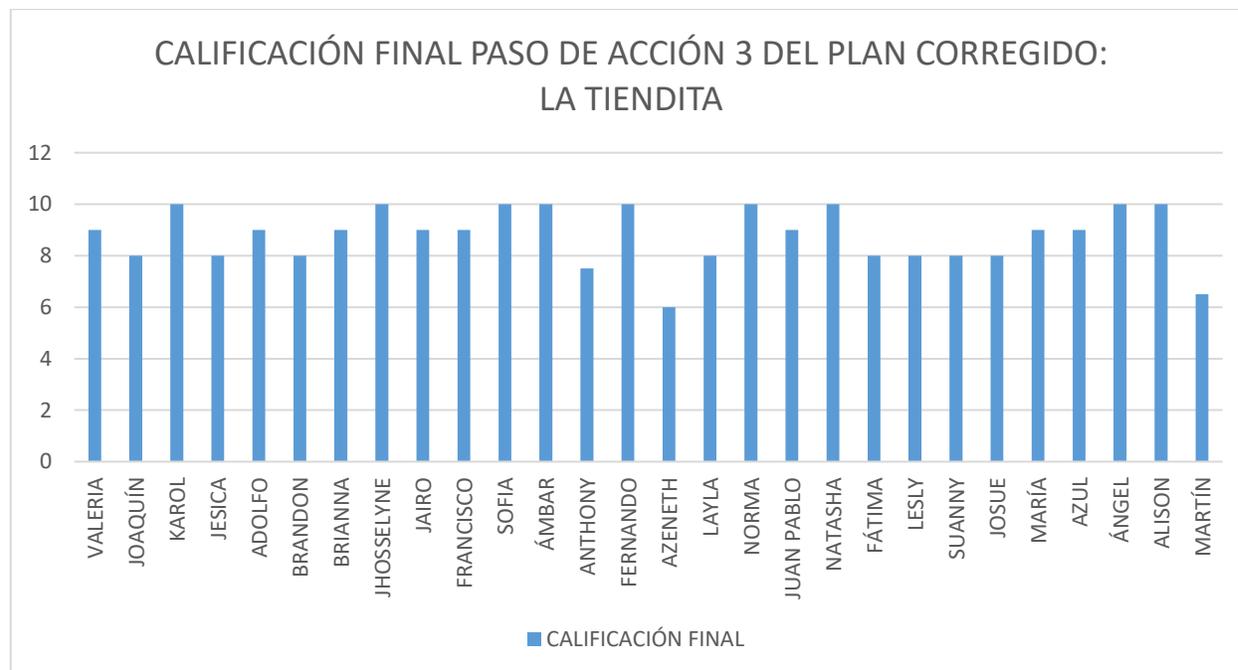


Los resultados obtenidos fueron los mejores de todos los pasos de acción aplicados en la investigación, esto se debió a que todos los alumnos tomaron un gran interés por participar además que el compromiso con ellos y con su equipo fue el mejor observado. Lo principal evaluado en este paso de acción fue la solución de las secuencias didácticas en las cuales venían implícitas las tablas de multiplicar, enseguida el trabajo en equipo también tuvo un valor, esto debido a que el circuito así lo pedía.

Cada uno de los estudiantes tuvieron diferentes evaluaciones las cuales se pueden observar en el apartado de anexos (Anexo V) la mayoría obtuvo buenas notas a pesar que como se mencionó durante el análisis ganó el equipo azul.

4.2.3 Resultados del paso de acción 3 del plan corregido: La tiendita

Gráfica 8 Calificación final paso de acción 3 del plan corregido: La tiendita



Este paso de acción corregido del plan general tuvo un impacto favorable en los alumnos, ya que a comparación de la primera vez que se aplicó se obtuvieron calificaciones más altas, los estudiantes en su mayoría subieron su calificación, un factor por el cual sucedió esto fue la entrega de las operaciones, lo cual la hoja de trabajo con la nota de la tiendita fue un material que propició esto. (Anexo W)

Como podemos observar que 9 alumnos obtuvieron la calificación máxima, lo cual nos quiere decir que su participación y el desenvolvimiento en la actividad fueron muy favorable para potenciar sus experiencias y aprendizaje; enseguida podemos ver que la mayoría de los estudiantes tuvieron calificaciones entre 8 y 9, lo cual quiere decir que en gran medida se potenciaron sus aprendizajes, finalmente se puede ver que en muy pocos casos hubo calificaciones bajas, cabe mencionar que esto ocurrió debido a la pérdida y atención a lo largo de la actividad por lo cual perdieron puntos, aun así los ejercicios que contestaron fueron de forma correcta. “Evaluación y progresión continua: ayudas para una reflexión”. (Cappelletti, 2011, p. 25)

Conclusiones y recomendaciones

En esta investigación se buscaron atender a dos problemáticas de manera ligada, en donde una de ellas es mis competencias más deficientes que presentaba antes de iniciar este trabajo, una de ellas era la competencia ligada a planificar. Además, según el diagnóstico los estudiantes del grupo de 3° “A” presentaban algunas dificultades en el aprovechamiento de la materia de matemáticas, es por ello que se eligió esta temática para esta investigación.

En el transcurso de este informe se vieron algunas estrategias lúdicas en las cuales tuvieron un avance en el desarrollo de los aprendizajes de los alumnos del grupo de 3° “A”, de acuerdo con la experiencia ganada a lo largo de este tiempo me pude dar cuenta que las estrategias lúdicas favorecen en gran medida el aprendizaje de los alumnos, ya que los resultados así lo mostraron.

Los instrumentos que se utilizaron para evaluar el trabajo que se realizó durante los pasos de acción fueron diferentes rúbricas las cuales fueron diseñadas específicamente para cada uno de ellos. Con este instrumento se pudieron arrojar los resultados para poder contrastarlo con el nivel de aprovechamiento que mostraban los estudiantes al inicio de esta indagación.

El proceso de intervención estratégico resulto satisfactorio cumpliendo con los objetivos establecidos, aun así, cabe mencionar que es necesario seguir fortaleciendo las competencias para poder llevar a cabo una mejor práctica docente con una educación de calidad.

En la primera intervención, conformada por cuatro pasos de acción se obtuvieron resultados satisfactorios más sin embargo siempre es posible mejorar, ya que la práctica educativa es una de las actividades más impredecibles susceptibles a situaciones nuevas enfrentando al docente en formación a retos ya que siempre está en constante búsqueda de soluciones con el fin de que los alumnos logren un aprendizaje significativo por medio de un ambiente formativo ideal para su desarrollo.

La resolución de problemas fue potencia por este tipo de actividades, ya que los estudiantes además de estar motivados por hacer las cosas estaban aprendiendo o en todo caso reforzando un conocimiento que se venía construyendo desde antes, además por lo regular se

propiciaba a que los estudiantes hicieran operaciones en donde ellos escogieron el algoritmo correcto.

Una cosa más que se pudo reforzar implícitamente es que como la mayoría de los pasos de acción demandaban el trabajar colaborativamente los estudiantes crearon una organización interna en donde uno de ellos coordinaba las actividades, a pesar que no todas las relaciones de los estudiantes son buenas, ellos lograron crear un clima de respeto para los turnos y sobre todo el apoyar e involucrarse siempre de la mejor manera para que el equipo obtuviera los mejores resultados.

En la segunda intervención estratégica, el plan reconstruido, fue diseñado tomado en cuenta uno de los elementos necesarios para despertar el interés de los alumnos por medio de actividades lúdicas que permitan al estudiante confrontarse, donde pueda utilizar sus propios medios para dar solución a una situación problema planteada a partir de la enseñanza guiada por parte del docente e incluso de sus mismos compañeros, dándoles las herramientas necesarias para la movilización de saberes.

En resumen basándonos de experiencia que tomé en mis prácticas profesionales y mediante esta investigación, me permito aconsejar a todos aquellos docentes que presenten dificultades similares a las de esta intervención, que mucho tiene que ver el interés que uno pueda causar al estudiante para poder involucrarlo en la actividad, es por ello que se recomiendan actividades lúdicas en la planeación para crear ambientes propicios y por lo tanto aprendizaje.

Referencias

- Aliaga, F. (1989). Relaciones entre paradigmas. En F. Aliaga, *Bases epistemológicas y procesos de investigación psicoeducativa* (pág. 56). Valencia: Morata.
- Cappelletti, I. (2011). *Evaluación educativa*. México: Siglo XXI Editores.
- Casanova, M. A. (1997). *Manual de Evaluación Educativa*. Madrid: La Muralla.
- Cook, T. (2005). El lenguaje del debate actual. En T. Cook, *Métodos cualitativos y cuantitativos en investigación evolutiva* (pág. 29). México: McGraw-Hill.
- Elliott, J. (1993). *El cambio educativo desde la investigación acción*. Madrid: Morata.
- Elliott, J. (1993). *La investigación-acción en educación*. Madrid: Morata.
- Freire, P. (1986). *Evaluación educativa*. México: Siglo XXI editores.
- Grinell, R. (1997). *Social work research y evaluation: Quantitative and qualitative approaches 5a.ed.* Illinois: Peacock Publishers.
- H., R. (2009). *Metodología de la investigación*. México: MCGRAW-HILL / INTERAMERICANA EDITORES.
- Khun. (1962). *Prioridad de los paradigmas*. Argentina: Breviarios.
- Latorre, A. (2009). *Investigación-acción Conocer y cambiar la práctica educativa*. Barcelona: Graó.
- López, M. F. (2014). *El juego y las matemáticas*. España: Universidad de la Rioja.
- Mckernan. (2008). *Investigación-acción: Antecedentes hisóricos y filosóficos*. Madrid: Morata.
- Palomo, I. (2017). *Estrategias para generar ambientes formativos en la resolución de problemas matemáticos*. Cedral, San Luis Potosí.
- Pimm, D. (1999). *El lenguaje matemático en el aula*. Madrd: Morata. S.L.

Sampieri. (2006). *Metodología de la investigación*. México: McGraw-Hill.

SEP. (2011). *Programa de estudio 2011*. México: México.

SEP. (2011). Programa de estudios 2011. En SEP, *Programa de estudios 2011* (págs. 66-67). México.

SEP. (2011). Programa de estudios 2011. En SEP, *Programa de estudios* (págs. 66-67). México.

SEP. (2011). Programa de estudios 2011. En SEP, *Programa de estudios 2011* (pág. 66). México.

SEP. (2014). *Acuerdo 649*. México: México.

Zavala Vidiella, A. (2010). *La práctica educativa. Cómo enseñar*. Barcelona: Graó.

ANEXOS

Anexo A

Competencias genéricas

COMPETENCIAS GENERICAS

COMPETENCIAS GENERICAS Y UNIDADES DE COMPETENCIA	JUNIO 2016	JUNIO 2017	AGOSTO 2017
1.- Usa su pensamiento crítico y creativo para la solución de problemas y la toma de decisiones.			
1.1 Resuelve problemas a través de su capacidad de abstracción, análisis y síntesis.	B	B	MB
1.2 Utiliza su comprensión lectora para ampliar su conocimiento.	B	B	B
1.3 Distingue hechos, interpretaciones, opiniones y valoraciones en el discurso de los demás, para coadyuvar en la toma de decisiones.	R	MB	MB
1.4 Aplica su conocimiento para transformar su práctica de manera responsable.	B	MB	MB
2.- Aprende de manera permanente			
2.1 Utiliza estrategias para la búsqueda, análisis y presentación de información a través de diversas fuentes.	R	R	B
2.2 Aprende de manera autónoma y muestra iniciativa para auto-regulase y fortalecer su desarrollo personal.	R	B	B
3.- Colabora con otros para generar proyectos innovadores y de impacto social.			
3.1 Participa de manera colaborativa con diversos grupos y en distintos ambientes.	R	B	B
3.2 Desarrolla proyectos con temáticas de importancia social mostrando capacidad de organización e iniciativa.	R	B	B
3.3 Promueve relaciones armónicas para lograr metas comunes.	R	B	MB
4.- Actúa con sentido ético			
4.1 Respeta la diversidad cultural, ética, lingüística y de género.	MB	E	E
4.2 Participa en los procesos sociales de manera democrática	B	MB	MB
4.3 Asume los principios y reglas establecidas por la sociedad para la mejor convivencia.	B	B	MB
4.4 Contribuye a la preservación del medio ambiente.	B	B	B
5.- Aplica sus habilidades comunicativas en diversos contextos.			
5.1 Se expresa adecuadamente de manera oral y escrita en su propia lengua.	B	MB	MB
5.2 Desarrolla sus habilidades comunicativas para adquirir nuevos lenguajes.	R	R	B
5.3 Utiliza una segunda lengua para comunicarse.	B	B	B
5.4 Argumenta con claridad y congruencia sus ideas para interactuar lingüísticamente con los demás.	B	B	B
6.- Emplea las tecnologías de la información y la comunicación.			
6.1 Aplica sus habilidades digitales en diversos contextos.	B	MB	MB
6.2 Usa de manera crítica y segura las tecnologías de la información y la comunicación.	B	MB	E
6.3 Participa en comunidades de trabajo y redes de colaboración a través del uso de la tecnología.	B	B	B

Anexo B

Competencias profesionales

COMPETENCIAS PROFESIONALES

COMPETENCIAS PROFESIONALES Y UNIDADES DE COMPETENCIA	JUNIO 2016	JUNIO 2017	AGOSTO 2017
1.- Diseña planeaciones didácticas, aplicando sus conocimientos pedagógicos y disciplinares para responder a las necesidades del contexto en el marco del plan y programas de estudio de la educación básica.			
1.1 Realiza diagnósticos de los intereses, motivaciones y necesidades formativas de los alumnos para organizar las actividades de aprendizaje.	R	B	MB
1.2 Diseña situaciones didácticas significativas de acuerdo a la organización curricular y los enfoques pedagógicos del plan y los programas vigentes	B	B	MB
1.3 Elabora proyectos que articulan diversos campos disciplinares para desarrollar un conocimiento integrado de los alumnos.	NS	R	B
1.4 Realiza adecuaciones curriculares pertinentes a su planeación a partir de los resultados de la evaluación.	B	B	MB
1.5 Diseña estrategias de aprendizaje basadas en las tecnologías de la información y la comunicación de acuerdo con el nivel escolar de los alumnos.	B	B	B
2.- Genera ambientes formativos para proponer la autonomía y promover el desarrollo de las competencias en los alumnos de educación básica.			
2.1 Utiliza estrategias didácticas para promover un ambiente propicio para el aprendizaje.	R	B	MB
2.2 Promueve un clima de confianza en el aula que permita desarrollar los conocimientos, habilidades, actitudes y valores.	B	B	MB
2.3 Favorece el desarrollo de la autonomía de los alumnos en situaciones de aprendizaje.	B	B	B
2.4 Establece comunicación eficiente considerando las características del grupo escolar que atiende.	B	B	B
2.5 Adecua las condiciones físicas en el aula de acuerdo al contexto y las características de los alumnos del grupo.	B	B	MB
3.- Aplica críticamente el plan y programas de estudio de la educación básica para alcanzar los propósitos educativos y contribuir al pleno desenvolvimiento de las capacidades de los alumnos del nivel escolar.			
3.1 Establece relaciones entre los principios, conceptos disciplinares y contenidos del plan y programas de estudio de educación básica.	R	B	B
3.2 Aplica metodología situada para el aprendizaje significativo de las diferentes áreas disciplinares o campos formativos.	R	B	MB
3.3 Emplea los recursos y medios didácticos idóneos para la generación de aprendizajes de acuerdo con los niveles de desempeño esperados en el grado escolar.	B	B	MB
4.- Usa las TIC como herramienta de enseñanza y aprendizaje.			
4.1 Aplica estrategias de aprendizaje basadas en el uso de tecnologías de la información y la comunicación de acuerdo con el nivel escolar de los alumnos.	B	MB	E
4.2 Promueven el uso de tecnologías entre sus alumnos para que aprendan por sí mismos.	B	MB	MB
4.3 Emplea la tecnología para generar comunidades de aprendizaje.	R	B	B

4.4	Usa los recursos de la tecnología para crear ambientes de aprendizaje.	B	B	B
5.- Emplea la evaluación para intervenir en los diferentes ámbitos y momentos de la tarea educativa				
5.1	Utiliza la evaluación diagnóstica formativa y sumativa , de carácter cuantitativo y cualitativo, con base en teorías de la educación para el aprendizaje.	R	R	B
5.2	Participa en procesos de evaluación institucional y utiliza sus resultados en la planeación y gestión escolar.	R	B	MB
5.3	Realiza el seguimiento del nivel y avance de sus alumnos y usa sus resultados para mejorar los aprendizajes.	B	B	B
5.4	Establece niveles de desempeño para evaluar el desarrollo y competencias	R	B	B
5.5	Interpretar los resultados de las evaluaciones para realizar ajustes curriculares y estrategias de aprendizaje.	B	B	B
6. Propicia y regula espacios de aprendizaje incluyentes para todos los alumnos, con el fin de promover la convivencia, el respeto y la aceptación.				
6.1	Atiende a los alumnos que enfrentan barreras para el aprendizaje y la participación a través de actividades de acompañamiento.	NS	R	R
6.2	Atiende la diversidad cultural de sus alumnos, para promover el diálogo intercultural.	B	MB	E
6.3	Promueve actividades que favorece equidad de género, tolerancia y respeto, contribuyendo al desarrollo personal y social de los alumnos.	B	MB	MB
6.4	Actúa oportunamente ante situaciones de conflicto en la escuela para favorecer un clima de respeto y empatía.	B	B	B
6.5	Promueve actividades que involucran el trabajo colaborativo para impulsar el compromiso, la responsabilidad y solidaridad de los alumnos.	B	MB	MB
7.- Actúa de manera ética ante la diversidad de situaciones que se presentan en la práctica profesional.				
7.1	Asume críticamente las responsabilidades establecidas en el marco normativo para orientar su ejercicio profesional.	B	MB	MB
7.2	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.	B	B	B
7.3	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.	R	B	B
8.- Utiliza los recursos de la investigación educativa para enriquecer la práctica docente, expresando su interés por la ciencia y la propia investigación.				
8.1	Utiliza medios tecnológicos y las fuentes de información disponibles para mantenerse actualizado respecto a las diversas áreas disciplinares y campos formativos que intervienen en su trabajo docente.	B	MB	MB
8.2	Aplica resultados de investigación para profundizar en el conocimiento de sus alumnos e intervenir en su proceso de desarrollo.	R	R	B
8.3	Elabora documentos de difusión y divulgación para socializar la información producto de sus indagaciones.	R	B	B

9.- Ambito vinculación con la institución y el entorno. Interviene de manera colaborativa con la comunidad escolar, padres de familia, autoridades y docentes, en la toma de decisiones en el desarrollo de alternativas de solución a problemáticas socioeducativas.				
9.1	Diseña proyectos de trabajo para vincular las necesidades del entorno y la institución con base en un diagnóstico.	R	R	B
9.2	Evalúa los avances de los procesos de intervención e informa a la comunidad de los resultados.	R	B	B

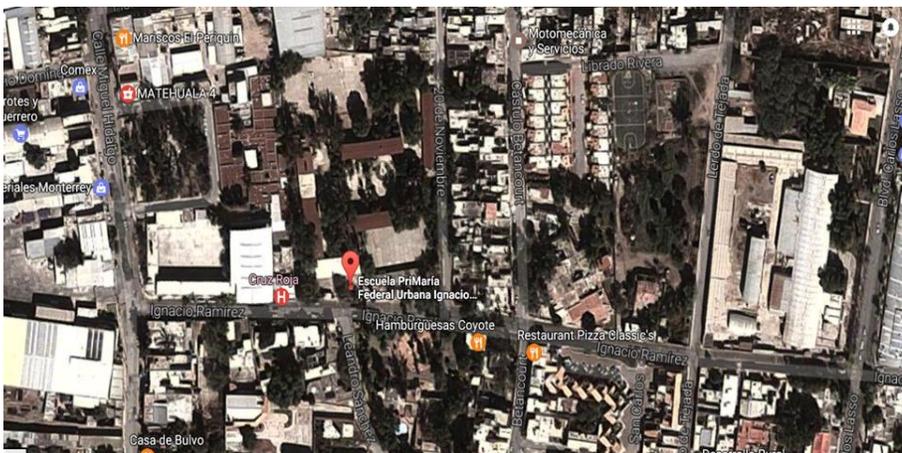
Anexo C

Mapeo de asignaturas

SEMESTRE	ASIGNATURA
1°	Aritmética: su aprendizaje y enseñanza
2°	Álgebra: su aprendizaje y enseñanza
3°	Geometría: su aprendizaje y enseñanza
4°	Procesamiento de Información Estadística
5°	N/A
6°	N/A

Anexo D

Institución



Anexo E

Instrumento para identificar los estilos de aprendizaje

Anthony

CUESTIONARIO

Señale con una X si la afirmación se aplica al niño:

Tipo: Inatención

1. Te distraes fácilmente con estímulos externos o por jugar con objetos, en lugar de prestar atención en clases.	
2. Te es difícil escuchar y seguir instrucciones y a veces parece no recordarlas.	X
3. Se te dificulta enfocar y mantener la atención en una tarea y darse cuenta de los detalles.	X
4. No puedes concentrarte y mantenerte en un trabajo, cambias de tarea antes de terminarla, evitas realizar tareas que requieren de atención por largo tiempo.	X
5. Tu rendimiento académico es inconsistente, en ocasiones exitoso y en otras no.	
6. A menudo pareces estar ausente.	X
7. Se te dificulta organizar tareas y actividades.	
8. Tienes pocas o pobres técnicas de estudio.	X
9. Te es difícil trabajar en forma independiente.	X
10. Evitas dedicarse a tareas que requieren esfuerzo mental o atención sostenida.	
11. Olvidas en casa las tareas escolares o no las entregas, olvidas o pierdes los útiles escolares	X

Tipo: Impulsividad y falta de autocontrol

1. Con frecuencia actúas y hablas sin pensar en las consecuencias.	
2. Haces comentarios inapropiados acerca de los demás.	X
3. No terminas las tareas y a menudo pasa de una tarea a otra sin haber terminado la primera.	X
4. No respetas los turnos y/o las actividades de otros.	
5. Quieres obtener inmediatamente lo que sea.	X
6. Interrumpes demasiado a los demás, distraes a otros y habla demasiado en momentos inadecuados.	
7. Actúas sin pensar, no puedes parar una conducta inadecuada y no mides las consecuencias de la misma.	
8. Golpeas y peleas con otros frecuentemente.	X
9. Empiezas a trabajar sin haber leído las instrucciones.	
10. Te molesta si las cosas no le resultan al primer intento como el quisiera y abandonas la actividad y ya no la intentas.	X

Tipo: Hiperactividad

1. Te mantienes en constante movimiento.	
2. Te mueves y juegas, constantemente, con las manos, los dedos y las piernas.	X
3. Te meces en la silla, y a menudo te caes de ella.	
4. Cualquier objeto cercano es, para ti, un juguete.	X
5. Se te dificulta estar quieto en un solo lugar.	
6. Te cuesta regular tu nivel de actividad de acuerdo con las demandas de la situación.	
7. Todo lo tocas, todo lo exploras.	X
8. Eres muy social, platicador y extrovertido.	X

Marca tus respuestas en las siguientes líneas y luego súmalas

visuales	Auditivos	Kinestésicos
1 (4)	2 (3)	4 (3)
8 (1)	3 (2)	6 (4)
10 (3)	5 (3)	9 (1)
11 (3)	7 (2)	12 (1)
15 (2)	13 (1)	14 (2)
17 (4)	20 (3)	16 (4)
22 (1)	21 (2)	18 (3)
23 (3)	25 (1)	19 (4)
24 (2)	26 (1)	28 (3)
	27 (4)	30 (3)
	29 (4)	
Total: 23	Total: 25	Total: 31

Observa en cual columna obtuviste el resultado más alto y ése será tu estilo personal de aprendizaje.

SUGERENCIAS PARA LOS ESTILOS DE APRENDIZAJE

Visuales	Auditivos	Kinestésicos
<ul style="list-style-type: none"> Utiliza materiales visuales: gráficos, mapas, diagramas, ilustraciones, etc. Observa a los maestros cuando expongan para estudiar sus expresiones faciales y su lenguaje corporal. Ocupa marcatextos. Toma apuntes. Ilustra las ideas con imágenes antes de escribirlas Utiliza multimedia (computadoras, videos, películas). Estudia en un lugar alejado del ruido. Lee libros ilustrados. Visualiza la información como una imagen para auxiliar a la memorización. 	<ul style="list-style-type: none"> Participa en discusiones y debates en clase. Redacta discursos y presentaciones de diversos temas Utiliza una grabadora durante conferencias en lugar de tomar notas. Lee en voz alta. Compón "canciones" que te ayuden en la memorización. Aplica recursos de nemotecnia. Discute tus ideas verbalmente. Dicta tus pensamientos a alguien más. Utiliza analogías verbales y cuenta historias para que se entienda tu punto de vista. 	<ul style="list-style-type: none"> Frecuentemente interrumpe tu horario de estudio para descansar y mover el cuerpo. Muévete para aprender cosas nuevas (puedes leer mientras te ejercitas en bicicleta estacionaria). Trabaja estando de pie. Mastica chicle mientras estudias. Usa colores brillantes para marcar los textos. Redecora tu lugar de estudio con carteles. Puedes escuchar música mientras estudias. Lee los títulos y subtítulos del material que debes trabajar para tener una idea de lo que trata.

Anexo F

Cuestionario TDAH

Anthony

CUESTIONARIO

Señale con una X si la afirmación se aplica al niño:

Tipo: Inatención

1. Te distraes fácilmente con estímulos externos o por jugar con objetos, en lugar de prestar atención en clases.	
2. Te es difícil escuchar y seguir instrucciones y a veces parece no recordarlas.	X
3. Se te dificulta enfocar y mantener la atención en una tarea y darse cuenta de los detalles.	X
4. No puedes concentrarte y mantenerte en un trabajo, cambias de tarea antes de terminarla, evitas realizar tareas que requieren de atención por largo tiempo.	X
5. Tu rendimiento académico es inconsistente, en ocasiones exitoso y en otras no.	
6. A menudo pareces estar ausente.	X
7. Se te dificulta organizar tareas y actividades.	
8. Tienes pocas o pobres técnicas de estudio.	X
9. Te es difícil trabajar en forma independiente.	X
10. Evitas dedicarse a tareas que requieren esfuerzo mental o atención sostenida.	
11. Olvidas en casa las tareas escolares o no las entregas, olvidas o pierdes los útiles escolares	X

Tipo: Impulsividad y falta de autocontrol

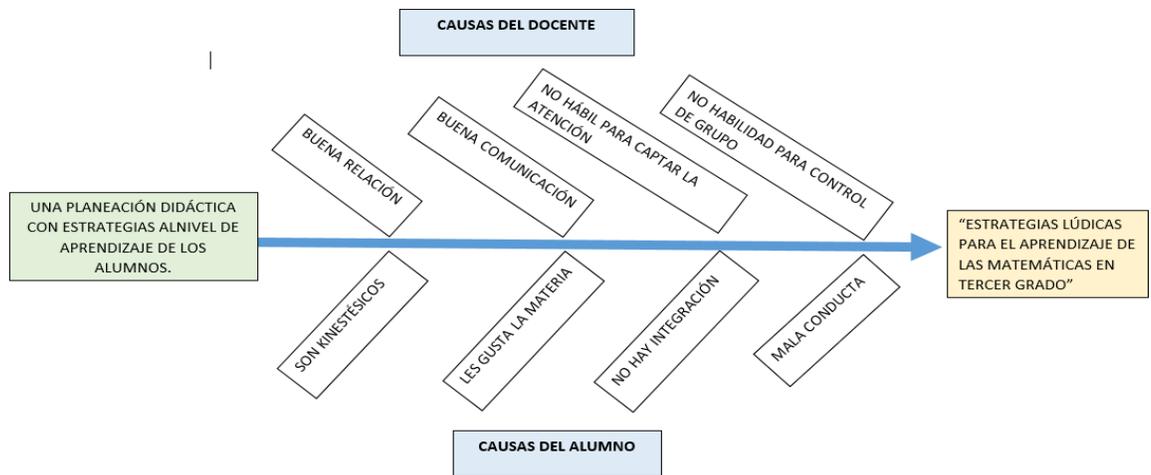
1. Con frecuencia actúas y hablas sin pensar en las consecuencias.	
2. Haces comentarios inapropiados acerca de los demás.	X
3. No terminas las tareas y a menudo pasa de una tarea a otra sin haber terminado la primera.	X
4. No respetas los turnos y/o las actividades de otros.	
5. Quieres obtener inmediatamente lo que sea.	X
6. Interrumpes demasiado a los demás, distraes a otros y habla demasiado en momentos inadecuados.	
7. Actúas sin pensar, no puedes parar una conducta inadecuada y no mides las consecuencias de la misma.	
8. Golpeas y peleas con otros frecuentemente.	X
9. Empiezas a trabajar sin haber leído las instrucciones.	
10. Te molesta si las cosas no le resultan al primer intento como el quisiera y abandonas la actividad y ya no la intentas.	X

Tipo: Hiperactividad

1. Te mantienes en constante movimiento.	
2. Te mueves y juegas, constantemente, con las manos, los dedos y las piernas.	X
3. Te meces en la silla, y a menudo te caes de ella.	
4. Cualquier objeto cercano es, para ti, un juguete.	X
5. Se te dificulta estar quieto en un solo lugar.	
6. Te cuesta regular tu nivel de actividad de acuerdo con las demandas de la situación.	
7. Todo lo tocas, todo lo exploras.	X
8. Eres muy social, platicador y extrovertido.	X

Anexo G

Diagrama de Ishikawa



Anexo H

Paso de acción 1 del plan general: La tiendita



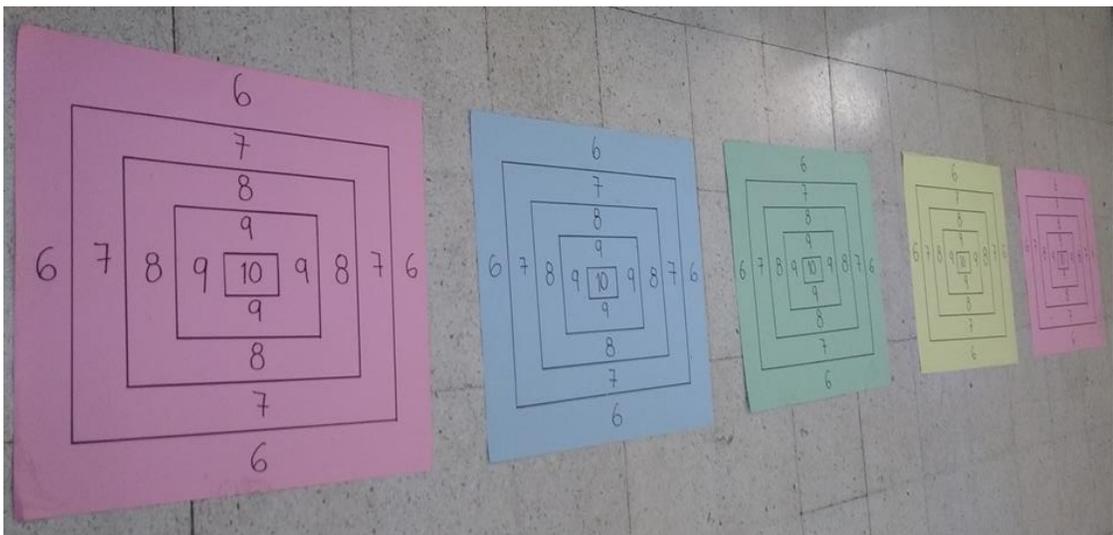
Anexo I

Paso de acción 2 del plan general: ¡Corre a formar!



Anexo J

Paso de acción 3 del plan general: Tiro al blanco



Anexo K

Paso de acción 4 del plan general: La caja mágica



Anexo L

Paso de acción 5 del plan general: Forma cifras



Anexo M

Paso de acción 1 del plan corregido: Juguemos con las fracciones



Anexo N

Paso de acción 2 del plan corregido: Exatlón matemático



Anexo O

Paso de acción 3 del plan corregido: La tiendita



Anexo P

Lista de cotejo del paso de acción 1: La tiendita

NUM. PROG. DE LISTA	NOMBRE DEL ALUMNO (A)	ASPECTOS A EVALUAR				Final
		Resolución de ejercicios	Participación	Ordenado y limpio	Conducta en la actividad	
1	ALMAGUER ESCALANTE VALERIA	4	2	1	1	8
2	ALVARADO ORTIZ JOAQUIN ALEJANDRO	4	1	1	0.5	6.5
3	AMAYA SALINAS KAROL SICILIA	5	2	1	1	9
4	CORONADO BAUTISTA JESICA YANIN	5	1	1	1	8
5	COVARRUBIAS ESPINOZA ADOLFO	5	1	1	1	8
6	CUELLAR PEREZ BRANDON	5	1	1	1	8
7	DOMINGUEZ SANDOVAL BRIANNA YAEL	5	2	1	1	9
8	DOMINGUEZ SANDOVAL JOSSELYN	6	2	1	1	10
9	FIGUEROA FLORES JAIRO	5	1	1	1	8
10	GAITAN RIVAS FRANCISCO GAEL	5	2	1	0.5	8.5
11	GARAY MENDOZA SOFIA NATALI	6	2	1	1	10
12	GARCIA TORRES AMBAR SOFIA	6	2	1	1	10
13	HERNANDEZ OLIVA ANTHONY	4	1	1	0.5	6.5
14	HERNANDEZ ORTEGA FERNANDO MOISES	6	2	1	1	10
15	LLANAS OLIVA MILAGROS AZENETH	3	1	1	1	6
16	MAGAÑA DEL VALLE LAYLA DAYANNA	5	1	1	1	8
17	MARTINEZ VAZQUEZ NORMA ANGELICA	6	2	1	1	10
18	MORALES MORENO JUAN PABLO	5	2	1	1	9
19	MORENO RAMIREZ NATASHA GUADALUPE	6	2	1	1	10
20	OBREGON MOLINA FATIMA MAYTE	4	1	1	1	7
21	QUIROZ PEREZ LESLY ANAHI	5	1	1	1	8
22	ROJAS VAZQUEZ SUANNY ANALY	5	1	1	1	8
23	RUIZ CONTRERAS JOSUE ELI	4	1	1	1	7
24	SAUCEDA CASTRO MARIA GUADALUPE	4	1	1	1	7
25	TREJO GALLEGOS AZUL ARACELY	5	1	1	1	8
26	VAZQUEZ ARMIJO ANGEL GABRIEL	6	2	1	1	10
27	VILLAGOMEZ GARCIA ALISON AVRIL	5	2	1	1	9
28	YBARRA GALLEGOS MARTÍN GERARDO	4	1	1	0.5	6.5

Anexo Q

Lista de cotejo del paso de acción 2: ¡Corre a formar!

NUM. PROG. DE LISTA	NOMBRE DEL ALUMNO (A)	ASPECTOS A EVALUAR			Final
		Trabaja en equipo	Participación	Conducta en la actividad	
1	ALMAGUER ESCALANTE VALERIA	5	3	2	10
2	ALVARADO ORTIZ JOAQUIN ALEJANDRO	3	3	1	7
3	AMAYA SALINAS KAROL SICILIA	5	3	2	10
4	CORONADO BAUTISTA JESICA YANIN	5	3	2	10
5	COVARRUBIAS ESPINOZA ADOLFO	5	3	2	10
6	CUELLAR PEREZ BRANDON	5	3	2	10
7	DOMINGUEZ SANDOVAL BRIANNA YAEL	5	3	2	10
8	DOMINGUEZ SANDOVAL JOSSELYN	5	3	2	10
9	FIGUEROA FLORES JAIRO	5	3	2	10
10	GAITAN RIVAS FRANCISCO GAEL	5	3	1	9
11	GARAY MENDOZA SOFIA NATALI	5	3	2	10
12	GARCIA TORRES AMBAR SOFIA	5	3	2	10
13	HERNANDEZ OLIVA ANTHONY	3	3	1	7
14	HERNANDEZ ORTEGA FERNANDO MOISES	5	3	2	10
15	LLANAS OLIVA MILAGROS AZENETH	3	3	2	7
16	MAGAÑA DEL VALLE LAYLA DAYANNA	5	3	2	10
17	MARTINEZ VAZQUEZ NORMA ANGELICA	5	3	2	10
18	MORALES MORENO JUAN PABLO	5	3	2	10
19	MORENO RAMÍREZ NATASHA GUADALUPE	5	3	2	10
20	OBREGON MOLINA FATIMA MAYTE	5	3	2	10
21	QUIROZ PEREZ LESLY ANAHI	5	3	2	10
22	ROJAS VAZQUEZ SUANNY ANALY	5	3	2	10
23	RUIZ CONTRERAS JOSUE ELI	5	3	2	10
24	SAUCEDA CASTRO MARIA GUADALUPE	5	3	2	10
25	TREJO GALLEGOS AZUL ARACELY	5	3	2	10
26	VAZQUEZ ARMIJO ANGEL GABRIEL	5	3	2	10
27	VILLAGOMEZ GARCIA ALISON AVRIL	5	3	2	10
28	YBARRA GALLEGOS MARTÍN GERARDO	3	3	1	7

Anexo R

Lista de cotejo del paso de acción 3: Tiro al blanco

NUM. PROG. DE LISTA	NOMBRE DEL ALUMNO (A)	ASPECTOS A EVALUAR			Final
		Operaciones de manera autónoma	Trabajo en equipo	Conducta en la actividad	
1	ALMAGUER ESCALANTE VALERIA	3	3	2	8
2	ALVARADO ORTIZ JOAQUIN ALEJANDRO	3	3	1	7
3	AMAYA SALINAS KAROL SICILIA	5	3	2	10
4	CORONADO BAUTISTA JESICA YANIN	3	3	2	8
5	COVARRUBIAS ESPINOZA ADOLFO	3	3	2	8
6	CUELLAR PEREZ BRANDON	3	3	2	8
7	DOMINGUEZ SANDOVAL BRIANNA YAEL	5	3	2	10
8	DOMINGUEZ SANDOVAL JOSSELYN	5	3	2	10
9	FIGUEROA FLORES JAIRO	5	3	1	9
10	GAITAN RIVAS FRANCISCO GAEL	5	3	1	9
11	GARAY MENDOZA SOFIA NATALI	5	3	2	10
12	GARCIA TORRES AMBAR SOFIA	5	3	2	10
13	HERNANDEZ OLIVA ANTHONY	3	3	1	7
14	HERNANDEZ ORTEGA FERNANDO MOISES	5	3	2	10
15	LLANAS OLIVA MILAGROS AZENETH	1	3	2	6
16	MAGAÑA DEL VALLE LAYLA DAYANNA	5	3	2	10
17	MARTINEZ VAZQUEZ NORMA ANGELICA	5	3	2	10
18	MORALES MORENO JUAN PABLO	5	3	1	9
19	MORENO RAMÍREZ NATASHA GUADALUPE	5	3	2	10
20	OBREGON MOLINA FATIMA MAYTE	3	3	2	8
21	QUIROZ PEREZ LESLY ANAHI	3	3	2	8
22	ROJAS VAZQUEZ SUANNY ANALY	5	3	2	10
23	RUIZ CONTRERAS JOSUE ELI	5	3	2	10
24	SAUCEDA CASTRO MARIA GUADALUPE	3	3	2	8
25	TREJO GALLEGOS AZUL ARACELY	5	3	2	10
26	VAZQUEZ ARMIJO ANGEL GABRIEL	5	3	2	10
27	VILLAGOMEZ GARCIA ALISON AVRIL	5	3	2	10
28	YBARRA GALLEGOS MARTÍN GERARDO	3	3	1	7

Lista de cotejo del paso de acción 4: La caja mágica

NUM. PROG. DE LISTA	NOMBRE DEL ALUMNO (A)	ASPECTOS A EVALUAR			Final
		Resolución de problemas de forma autónoma	Trabajo en equipo	Conducta en la actividad	
1	ALMAGUER ESCALANTE VALERIA	5	3	2	10
2	ALVARADO ORTIZ JOAQUIN ALEJANDRO	3	2	1	6
3	AMAYA SALINAS KAROL SICILIA	5	3	2	10
4	CORONADO BAUTISTA JESICA YANIN	5	3	2	10
5	COVARRUBIAS ESPINOZA ADOLFO	5	2	1	8
6	CUELLAR PEREZ BRANDON	3	2	2	7
7	DOMINGUEZ SANDOVAL BRIANNA YAEL	5	3	2	10
8	DOMINGUEZ SANDOVAL JOSSELYN	5	3	2	10
9	FIGUEROA FLORES JAIRO	5	2	2	9
10	GAITAN RIVAS FRANCISCO GAEL	5	2	1	8
11	GARAY MENDOZA SOFIA NATALI	5	3	2	10
12	GARCIA TORRES AMBAR SOFIA	5	3	2	10
13	HERNANDEZ OLIVA ANTHONY	3	2	2	7
14	HERNANDEZ ORTEGA FERNANDO MOISES	5	3	2	10
15	LLANAS OLIVA MILAGROS AZENETH	1	3	2	6
16	MAGAÑA DEL VALLE LAYLA DAYANNA	5	3	2	10
17	MARTINEZ VAZQUEZ NORMA ANGELICA	5	3	2	10
18	MORALES MORENO JUAN PABLO	5	3	2	10
19	MORENO RAMÍREZ NATASHA GUADALUPE	5	3	2	10
20	OBREGON MOLINA FATIMA MAYTE	3	3	2	8
21	QUIROZ PEREZ LESLY ANAHI	3	3	2	8
22	ROJAS VAZQUEZ SUANNY ANALY	5	3	2	10
23	RUIZ CONTRERAS JOSUE ELI	5	2	2	9
24	SAUCEDA CASTRO MARIA GUADALUPE	5	2	2	9
25	TREJO GALLEGOS AZUL ARACELY	5	3	2	10
26	VAZQUEZ ARMIJO ANGEL GABRIEL	5	3	2	10
27	VILLAGOMEZ GARCIA ALISON AVRIL	5	3	2	10
28	YBARRA GALLEGOS MARTÍN GERARDO	5	2	1	8

Lista de cotejo del paso de acción 5: Forma cifras

NUM. PROG. DE LISTA	NOMBRE DEL ALUMNO (A)	ASPECTOS A EVALUAR		
		Formó cifras de manera autónoma	Trabajo en equipo	Final
1	ALMAGUER ESCALANTE VALERIA	6	4	10
2	ALVARADO ORTIZ JOAQUIN ALEJANDRO	4	4	8
3	AMAYA SALINAS KAROL SICILIA	6	4	10
4	CORONADO BAUTISTA JESICA YANIN	6	4	10
5	COVARRUBIAS ESPINOZA ADOLFO	6	4	10
6	CUELLAR PEREZ BRANDON	6	4	10
7	DOMINGUEZ SANDOVAL BRIANNA YAEL	6	4	10
8	DOMINGUEZ SANDOVAL JOSSELYN	6	4	10
9	FIGUEROA FLORES JAIRO	6	4	10
10	GAITAN RIVAS FRANCISCO GAEL	6	4	10
11	GARAY MENDOZA SOFIA NATALI	6	4	10
12	GARCIA TORRES AMBAR SOFIA	6	4	10
13	HERNANDEZ OLIVA ANTHONY	4	4	8
14	HERNANDEZ ORTEGA FERNANDO MOISES	6	4	10
15	LLANAS OLIVA MILAGROS AZENETH	2	4	6
16	MAGAÑA DEL VALLE LAYLA DAYANNA	6	4	10
17	MARTINEZ VAZQUEZ NORMA ANGELICA	6	4	10
18	MORALES MORENO JUAN PABLO	6	4	10
19	MORENO RAMÍREZ NATASHA GUADALUPE	6	4	10
20	OBREGON MOLINA FATIMA MAYTE	4	4	8
21	QUIROZ PEREZ LESLY ANAHI	6	4	10
22	ROJAS VAZQUEZ SUANNY ANALY	6	4	10
23	RUIZ CONTRERAS JOSUE ELI	4	4	8
24	SAUCEDA CASTRO MARIA GUADALUPE	4	4	8
25	TREJO GALLEGOS AZUL ARACELY	6	4	10
26	VAZQUEZ ARMIJO ANGEL GABRIEL	6	4	10
27	VILLAGOMEZ GARCIA ALISON AVRIL	6	4	10
28	YBARRA GALLEGOS MARTÍN GERARDO	4	2	6

Lista de cotejo del paso de acción 1 del plan corregido: Juega con las fracciones

NUM. PROG. DE LISTA	NOMBRE DEL ALUMNO (A)	ASPECTOS A EVALUAR			Final
		Trabaja en equipo	Participación	Conducta en la actividad	
1	ALMAGUER ESCALANTE VALERIA	5	2	2	9
2	ALVARADO ORTIZ JOAQUIN ALEJANDRO	3	2	1	6
3	AMAYA SALINAS KAROL SICILIA	5	3	2	10
4	CORONADO BAUTISTA JESICA YANIN	5	2	2	9
5	COVARRUBIAS ESPINOZA ADOLFO	5	2	1	8
6	CUELLAR PEREZ BRANDON	5	2	1	8
7	DOMINGUEZ SANDOVAL BRIANNA YAEL	5	3	2	10
8	DOMINGUEZ SANDOVAL JOSSELYN	5	3	2	10
9	FIGUEROA FLORES JAIRO	5	3	1	9
10	GAITAN RIVAS FRANCISCO GAEL	5	3	1	9
11	GARAY MENDOZA SOFIA NATALI	5	3	2	10
12	GARCIA TORRES AMBAR SOFIA	5	3	2	10
13	HERNANDEZ OLIVA ANTHONY	5	2	1	8
14	HERNANDEZ ORTEGA FERNANDO MOISES	5	3	2	10
15	LLANAS OLIVA MILAGROS AZENETH	1	3	2	6
16	MAGAÑA DEL VALLE LAYLA DAYANNA	5	3	2	10
17	MARTINEZ VAZQUEZ NORMA ANGELICA	5	3	2	10
18	MORALES MORENO JUAN PABLO	5	3	1	9
19	MORENO RAMÍREZ NATASHA GUADALUPE	5	3	2	10
20	OBREGON MOLINA FATIMA MAYTE	5	2	2	9
21	QUIROZ PEREZ LESLY ANAHI	5	2	2	9
22	ROJAS VAZQUEZ SUANNY ANALY	5	2	2	9
23	RUIZ CONTRERAS JOSUE ELI	5	3	2	10
24	SAUCEDA CASTRO MARIA GUADALUPE	5	2	2	9
25	TREJO GALLEGOS AZUL ARACELY	5	3	2	10
26	VAZQUEZ ARMIJO ANGEL GABRIEL	5	3	2	10
27	VILLAGOMEZ GARCIA ALISON AVRIL	5	3	2	10
28	YBARRA GALLEGOS MARTÍN GERARDO	3	3	1	7

Anexo V

Lista de cotejo del paso de acción 2 del plan corregido: Exatlón matemático

NUM. PROG. DE LISTA	NOMBRE DEL ALUMNO (A)	ASPECTOS A EVALUAR		Final
		Logra terminar la secuencia	Trabaja en equipo y respeta turnos	
1	ALMAGUER ESCALANTE VALERIA	6	4	10
2	ALVARADO ORTIZ JOAQUIN ALEJANDRO	4	4	8
3	AMAYA SALINAS KAROL SICILIA	6	4	10
4	CORONADO BAUTISTA JESICA YANIN	6	4	10
5	COVARRUBIAS ESPINOZA ADOLFO	6	4	10
6	CUELLAR PEREZ BRANDON	6	4	10
7	DOMINGUEZ SANDOVAL BRIANNA Yael	6	4	10
8	DOMINGUEZ SANDOVAL JOSSELYN	6	4	10
9	FIGUEROA FLORES JAIRO	6	4	10
10	GAITAN RIVAS FRANCISCO GAEL	6	4	10
11	GARAY MENDOZA SOFIA NATALI	6	4	10
12	GARCIA TORRES AMBAR SOFIA	6	4	10
13	HERNANDEZ OLIVA ANTHONY	6	4	10
14	HERNANDEZ ORTEGA FERNANDO MOISES	6	4	10
15	LLANAS OLIVA MILAGROS AZENETH	2	4	6
16	MAGAÑA DEL VALLE LAYLA DAYANNA	6	4	10
17	MARTINEZ VAZQUEZ NORMA ANGELICA	6	4	10
18	MORALES MORENO JUAN PABLO	6	4	10
19	MORENO RAMÍREZ NATASHA GUADALUPE	6	4	10
20	OBREGON MOLINA FATIMA MAYTE	6	4	10
21	QUIROZ PEREZ LESLY ANAHI	6	4	10
22	ROJAS VAZQUEZ SUANNY ANALY	6	4	10
23	RUIZ CONTRERAS JOSUE ELI	6	4	10
24	SAUCEDA CASTRO MARIA GUADALUPE	6	4	10
25	TREJO GALLEGOS AZUL ARACELY	6	4	10
26	VAZQUEZ ARMIJO ANGEL GABRIEL	6	4	10
27	VILLAGOMEZ GARCIA ALISON AVRIL	6	4	10
28	YBARRA GALLEGOS MARTÍN GERARDO	6	2	8

Anexo W

Lista de cotejo del paso de acción 3 del plan corregido: La tiendita

NUM. PROG. DE LISTA	NOMBRE DEL ALUMNO (A)	ASPECTOS A EVALUAR				Final
		Resolución de ejercicios	Participación	Ordenado y limpio	Conducta en la actividad	
1	ALMAGUER ESCALANTE VALERIA	5	2	1	1	9
2	ALVARADO ORTIZ JOAQUIN ALEJANDRO	4	2	1	1	8
3	AMAYA SALINAS KAROL SICILIA	6	2	1	1	10
4	CORONADO BAUTISTA JESICA YANIN	5	1	1	1	8
5	COVARRUBIAS ESPINOZA ADOLFO	5	2	1	1	9
6	CUELLAR PEREZ BRANDON	5	1	1	1	8
7	DOMINGUEZ SANDOVAL BRIANNA YAEL	5	2	1	1	9
8	DOMINGUEZ SANDOVAL JOSSELYN	6	2	1	1	10
9	FIGUEROA FLORES JAIRO	6	1	1	1	9
10	GAITAN RIVAS FRANCISCO GAEL	5	2	1	1	9
11	GARAY MENDOZA SOFIA NATALI	6	2	1	1	10
12	GARCIA TORRES AMBAR SOFIA	6	2	1	1	10
13	HERNANDEZ OLIVA ANTHONY	5	1	1	0.5	7.5
14	HERNANDEZ ORTEGA FERNANDO MOISES	6	2	1	1	10
15	LLANAS OLIVA MILAGROS AZENETH	3	1	1	1	6
16	MAGAÑA DEL VALLE LAYLA DAYANNA	5	1	1	1	8
17	MARTINEZ VAZQUEZ NORMA ANGELICA	6	2	1	1	10
18	MORALES MORENO JUAN PABLO	5	2	1	1	9
19	MORENO RAMÍREZ NATASHA GUADALUPE	6	2	1	1	10
20	OBREGON MOLINA FATIMA MAYTE	5	1	1	1	8
21	QUIROZ PEREZ LESLY ANAHI	5	1	1	1	8
22	ROJAS VAZQUEZ SUANNY ANALY	5	1	1	1	8
23	RUIZ CONTRERAS JOSUE ELI	5	1	1	1	8
24	SAUCEDA CASTRO MARIA GUADALUPE	5	2	1	1	9
25	TREJO GALLEGOS AZUL ARACELY	5	2	1	1	9
26	VAZQUEZ ARMIJO ANGEL GABRIEL	6	2	1	1	10
27	VILLAGOMEZ GARCIA ALISON AVRIL	6	2	1	1	10
28	YBARRA GALLEGOS MARTÍN GERARDO	4	1	1	0.5	6.5