

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



GENERACIÓN 2014-2018

INFORME DE PRÁCTICAS
PROFESIONALES

**“AMBIENTES DE APRENDIZAJE PARA POTENCIAR EL DESARROLLO DE
COMPETENCIAS MATEMÁTICAS”**

QUE PARA OBTENER EL TÍTULO DE
LICENCIADO EN EDUCACIÓN PRIMARIA

PRESENTA

PEDRO ALEXIS CALTZONZIT SEGOVIA

Dedicatoria

A mis hijos Erick y Axel:

Los profesores diseñan actividades con la finalidad de motivar a sus alumnos para despertarles el interés por aprender, en mi caso la compañía de mis hijos era la que lograba despertar esa motivación que me impulsaba para realizar mis labores día tras día, por citar algunos ejemplos puedo mencionar que mis hijos lograron generar la fuerza que me hacía falta cuando estaba agotado, me devolvían las ganas de seguir adelante aún cuando el panorama se volvía muy complicado y provocaban en mi rostro una sonrisa cuando la situación era de sufrimiento o de tristeza. Es por eso que el empeño que he puesto en la elaboración de este trabajo y en todas las tareas que formaron parte de mi papel como estudiante son logros que quiero compartir con mucho amor y cariño con mis hijos, puesto que son y serán el motor de mi vida.

A mi pareja Cecilia:

Cada letra de este trabajo hace referencia a ella, hace referencia a la compañía que me brindó en las buenas y en las malas, al apoyo incondicional que me ofreció en todo momento, a la confianza que tuvo en mí y al cariño que siempre me proporcionó. Por estar siempre pendiente de mí, de mis trabajos y de lo que pasaba en mi vida dentro y fuera de la escuela, quiero manifestar que mi pareja Cecilia tiene un gran porcentaje en la consecución de cada logro que obtuve y en la culminación de este trabajo no es la excepción.

Agradecimientos

En la vida se presentan una gran cantidad de momentos, algunos de ellos son de éxito y están acompañados de alegría y felicidad, otros son de fracasos los cuales traen consigo tristeza y dolor, y también se encuentran los momentos de angustia, incertidumbre y preocupación, sin embargo, sea cual sea el momento siempre estaremos rodeados de grandes seres humanos quienes con su tacto y comprensión son y serán capaces de acudir a nuestro llamado para auxiliarnos de manera exitosa.

Tomando en consideración que para la elaboración de este trabajo pasé por momentos de éxito, fracaso y angustia, he decidido mencionar de manera sincera y dándoles el reconocimiento que se merecen a aquellas personas quienes de una manera u otra contribuyeron en el proceso de titulación que forma parte de la licenciatura y estuvieron conmigo sin importar las circunstancias.

En primer lugar quiero agradecer a mis padres Julieta Segovia y Filomeno Caltzonzit quienes me dieron la oportunidad de seguir estudiando y me brindaron las herramientas necesarias para hacer posible la realización de este trabajo, sin dejar de lado la atención, motivación, preocupación y buenos deseos que día a día me transmitieron.

En segundo lugar quiero darle las gracias a mi pareja Cecilia Alemán y a toda su familia por su gran apoyo brindado desde que inicié esta aventura, ya que si no hubieran estado a mi lado este proceso se hubiese tornado más difícil y mis posibilidades de éxito hubieran disminuido considerablemente.

En tercer lugar quiero agradecer y reconocer la dedicación de los profesores que formaron parte de la elaboración de este trabajo, puesto que su orientación y los conocimientos que me brindaron tuvieron un papel principal en la consecución de este logro académico.

Para concluir quiero mencionar a mis compañeros quienes se convirtieron en mis cómplices, amigos y hermanos, aquellos quienes en diversas ocasiones compartieron conmigo sus conocimientos y me ayudaron a despejar las dudas que no me dejaban avanzar con seguridad.

A todos ustedes muchas gracias y espero que estas líneas hayan servido para transmitirles el cariño y aprecio que les tengo por haber sido parte de uno de los éxitos más importantes de mi vida.

Índice

Contenido	Pág.
Introducción.....	1
Capítulo 1 Plan de acción.....	3
1.1 Diagnóstico.....	3
1.1.1 Descripción de análisis y elección de la competencia.....	3
1.1.2 Descripción y análisis del mapeo de asignaturas y bibliografía de los cursos.....	6
1.1.3 Descripción del contexto de práctica.....	10
1.1.4 Descripción del grupo de práctica.....	11
1.2 Intención.....	17
1.3 Planificación.....	25
1.4 Plan general “Una educación para la vida: El desarrollo de las competencias matemáticas”.....	32
Capítulo 2 Análisis y evaluación del plan general.....	57
2.1 Análisis de la primera intervención.....	57
2.2 Reconstrucción del plan.....	81
2.3 Análisis de la segunda intervención.....	81
2.4 Propuesta de mejora.....	93
Conclusiones y recomendaciones.....	99
Referencias.....	103

Índice de gráficas

Contenido	Pág.
Gráfica 1. Estilos de aprendizaje de los alumnos	13
Primer ciclo de intervención	
Gráfica 2. Resultados obtenidos en el paso de acción #1	71
Gráfica 3. Resultados obtenidos en el paso de acción #2	75
Gráfica 4. Resultados obtenidos en el paso de acción #3	78
Segundo ciclo de intervención	
Gráfica 5. Resultados obtenidos en el paso de acción #1	86
Gráfica 6. Resultados obtenidos en el paso de acción #2	89
Gráfica 7. Resultados obtenidos en el paso de acción #3	92

Índice de anexos

Contenido

Anexo A.- Evaluación de competencias genéricas y profesionales

Anexo B.- Clasificación de competencias

Anexo C.- Mapeo de asignaturas

Anexo D.- Sociograma

Anexo E.- Resultados del examen de diagnóstico

Anexo F.- Fichas descriptivas de los alumnos

Anexo G.- Artículos de la magnitud

Anexo H.- Glosario de sustantivos

Anexo I.- Modelo de investigación-acción de Jhon Elliot

Anexo J.- Instrumentos y técnicas de acopio de información

Anexo K.- Cronograma de actividades

Anexo L.- Planeaciones didácticas

Anexo M.- Rúbricas para la evaluación de la participación y la resolución de problemas

Anexo N.- Concentración de resultados de evidencias

Anexo Ñ.- Rúbrica para evaluar la comprensión y transmisión de información

Introducción

Una gran parte de mi vida se ha producido dentro de las instituciones escolares, es ahí en donde mis conocimientos, habilidades y actitudes han ido evolucionado para hacerme una persona capaz de enfrentarme a los grandes y pequeños retos que se presentan en la vida, no obstante aunque la mayor parte de mi formación se haya generado en el periodo de la educación básica ha sido en la escuela normal en donde en realidad conocí el significado de la educación, de la enseñanza y del aprendizaje, por lo tanto, luego del acercamiento que tuve con las y los niños de educación primaria obtuve la experiencia suficiente para darme cuenta de que somos los maestros quienes tenemos completa responsabilidad de producir mejores ciudadanos y por lo tanto de mejorar la sociedad de nuestro país.

El desarrollo del trabajo que se presenta a continuación ha sido producido en la escuela primaria “Club de Leones N° 1” ubicada en la zona centro de la ciudad de Matehuala S.L.P., la cual tiene la condición de ser una escuela de medio tiempo, cumpliendo con un horario matutino de cinco horas que comprenden de las 8:00 a.m. a 1:00 p.m., el tipo de organización de la escuela se denominada organización completa pues cuenta con un docente como responsable de cada grupo, estos artífices del aprendizaje son un total de 16 maestros que se encargan de impartir educación a aproximadamente 395 alumnos.

En relación a mi compromiso como futuro docente decidí actuar en apoyo a la formación de las y los niños desde el área de las matemáticas, pues desde una perspectiva personal considero que los aprendizajes y las competencias que se encuentran inmersas en esta asignatura son fundamentales para que los futuros ciudadanos del país puedan desempeñarse en muchos de los oficios y profesiones que demandan la adquisición de los conocimientos, habilidades y actitudes de esta materia.

Este trabajo es relevante desde el momento en que se hace mención del tema de investigación, puesto que a través de él y de su implementación propongo fortalecer el aprendizaje y ayudar a desarrollar las competencias de los estudiantes tal como lo especifico en el objetivo general de esta investigación, por lo tanto, para poder cumplirlo hago énfasis en

cumplir las propuestas metodológicas que orientan la enseñanza de las matemáticas a la par de hacer del aula un espacio que sea favorable para que se generen adecuadamente las relaciones y sobre todo para que el proceso de enseñanza-aprendizaje se produzca de una mejor manera.

Una de las cosas que más me motivaron para elaborar este trabajo fue la debilidad en la asignatura de matemáticas que muchos alumnos presentaron al inicio del ciclo escolar, por lo cual, esta situación la consideré como un área de oportunidad que proveería beneficios tanto para los alumnos como para mí. Con respecto a los alumnos consideré que sus beneficios más que nada se producirían mediante un avance significativo en el desarrollo de sus aprendizajes, en cuanto a mi persona más que nada consideré obtener un impulso significativo para mejorar mi formación docente principalmente al potenciar las competencias que me atañen y las cuales guardan una estrecha relación entre sí.

Al principio de la elaboración de este trabajo elegí desarrollar tan solo una de las competencias profesionales, sin embargo, con todo el proceso que he llevado pude darme cuenta de que en muchas de las acciones que realicé puse en juego diversas de las competencias tanto genéricas como profesionales, por lo tanto, pienso que la aplicación y el desarrollo de cada una de ellas fue parte fundamental para enriquecer y mejorar la producción de este trabajo a la par de mi formación docente.

Sin hacer más preámbulo quiero dar a conocer el contenido que se encuentra en este informe de prácticas profesionales: El primer capítulo se denomina “Plan de acción” el cual comprende todo aquello que tiene relación con la detección de la problemática, la elección del tema, la investigación sobre el tema y la elaboración del plan para combatir la problemática detectada; En el segundo capítulo se realiza el análisis y la evaluación de las intervenciones que se hicieron y por último se presenta la propuesta de mejora la cual se diseña tomando como referencia los resultados obtenidos de las intervenciones anteriores; En la parte final se establecen las conclusiones y recomendaciones que surgen a partir de todo el proceso que se realizó, además se dan a conocer las referencias de los autores que fueron consultados así como los anexos que dan evidencia de la creación de ciertos apartados del documento.

Capítulo 1 Plan de acción

1.1 Diagnóstico

1.1.1 Descripción de análisis y elección de la competencia

El último año de la licenciatura en Educación Primaria trajo consigo un gran trabajo tanto en las aulas de la escuela normal como en las de la escuela primaria, por lo cual, palabras como esfuerzo, sacrificio, dedicación, entre otras, estuvieron ligadas a cada uno de los estudiantes normalistas, aquellos que tarde que temprano obtendremos un título que nos avalará como licenciados en educación primaria o mejor conocidos como maestros, profesores o docentes, y que además cargaremos con el peso y la responsabilidad de crear mejores individuos para la sociedad.

Tal vez fue en el cuarto año en el que el estudiante que radicó durante seis semestres en la escuela normal se volvió un profesional, sin embargo, no hay que perder de vista que esto no se pudo lograr sin haber tenido una preparación previa, por lo que hago referencia a cada curso que se llevó en los distintos semestres desde que ingresamos a esta carrera. Debido a cada uno de esos cursos que recibí, sumados con las experiencias que adquirí dentro de la práctica docente son el resultado del desarrollo y la obtención de las competencias establecidas en el perfil de egreso de la educación normal.

Las competencias describen lo que el egresado será capaz de realizar al término del programa educativo y señala los conocimientos, habilidades, actitudes y valores involucrados en los desempeños propios de su profesión. Comprende las competencias genéricas y las profesionales, así como sus unidades o elementos. (SEP, 2012, Acuerdo 649, p. 9).

En el trabajo de titulación que el estudiante normalista eligió, en mi caso hago referencia al “Informe de Prácticas Profesionales”, debíamos de desarrollar o reforzar una de las competencias profesionales que se establecen, con la finalidad de enriquecer nuestra

formación como docentes, para ello y considerando las “orientaciones académicas para la elaboración del trabajo de titulación” (SEP, 2012, p. 13) desde finales del quinto semestre de la licenciatura elaboré una carta de exposición de motivos en la cual di a conocer el interés por la modalidad de titulación que llevé a cabo en el séptimo y octavo semestres, junto con el planteamiento de la competencia que decidí desarrollar con dicha modalidad de titulación, aunque para ello tuve que realizar un análisis cuantitativo y cualitativo de cada competencia establecida a partir de una rúbrica de evaluación proporcionada por el comité de titulación. (Anexo A)

Posteriormente para finales del sexto semestre se hizo la asignación de los asesores como se marca en los “lineamientos para organizar el proceso de titulación” (SEP, 2012, p. 13), aquellos quienes nos encaminaron en la elaboración de nuestro documento de titulación. Una de las primeras cosas que realicé en el proceso de la elaboración de mi informe de prácticas fue la elección de la competencia, por lo cual llevé a cabo un par de actividades planteadas por mi respectivo asesor, el cual me pidió que retomara la rúbrica de evaluación de las competencias, aquella que llené en el quinto semestre pero en esta ocasión con el requisito de hacerla de una mejor manera, es decir, con un mejor análisis y una mejor reflexión ante cada indicador planteado.

Después hice la clasificación de las competencias en un cuadro de doble entrada, en el cual se establecieron tres tipos de clasificación; el primero fue ordenar las competencias en las que tenía mayor necesidad, es decir, de la competencia que se tenía menos desarrollada a la más desarrollada; el segundo tipo de clasificación que hice fue lo contrario a la clasificación anterior, es decir, se ordenaron las competencias por fortaleza, iniciando con la competencia que se tenía más desarrollada a la menos desarrollada; por último se hizo la clasificación de competencias por gusto, ordenando las competencias de la que más se desearía fortalecer a la que menos deseo se tenía por fortalecer. (Anexo B)

Una vez realizadas dichas actividades volví a revisar y a analizar las competencias y los resultados obtenidos, por lo cual, me di cuenta que durante mi proceso formativo pude desarrollar todas las competencias, unas de mejor manera que otras pero en general los avances logrados fueron buenos. Por medio de una ardua reflexión, llegué a la elección de la

competencia profesional “Genera ambientes formativos para proponer la autonomía y promover el desarrollo de las competencias en los alumnos de educación básica”.

Para poder tener una mejor comprensión sobre esta competencia profesional y sobre el alcance que tiene dentro del ámbito educativo, elegí algunos indicadores que consideré eran necesarios tomar en cuenta, ya que eran parte principal de la competencia y de cada una de sus unidades, por lo que resultaron importantes y básicos: Ambientes de aprendizaje, autonomía, competencias, estrategias didácticas, ambiente de aprendizaje, clima de confianza y situaciones de aprendizaje.

Cabe destacar que la elección de la competencia no fue algo sencillo, debido a la gran importancia que ésta representó para el trabajo final que se elaboró y el cual me permitió culminar los estudios de educación superior, por lo cual, dicha elección pudo haber significado algo bueno o no tan bueno en los resultados. Es por eso que desde un inicio tuve dificultades y cuestionamientos para poder elegir aquella competencia que me pareció la mejor, por una parte quería elegir la competencia que consideraba más apropiada para la intervención en el aula, pero por otra parte pensé en mejorar una de aquellas competencias en las que tenía más necesidades para así poder enriquecer mi formación docente, la cual fue una elección de las más difíciles a lo largo de mi transcurso en la licenciatura.

Los motivos que me llevaron a seleccionar esta competencia se dieron a partir de un interés personal, debido a que era una competencia que consideré que tenía medianamente fortalecida según me pude percatar desde la primera hasta la última práctica docente que realice, contando con fortalezas (aspectos positivos) como con debilidades (aspectos negativos) en el desarrollo de la misma, por lo que creí que por medio de este trabajo podía mejorarla elevándola de un nivel bueno a uno excelente o aproximado.

Además consideré que el trabajar con esta competencia me permitiría hacer una buena intervención en mis prácticas docentes a lo largo del séptimo y octavo semestre, beneficiándome en mi formación docente así como en la formación de mis alumnos y permitiéndome trabajar con temas de interés en cualquier asignatura.

1.1.2 Descripción y análisis del mapeo de asignaturas y bibliografía de los cursos

El camino para llegar hasta donde estoy actualmente en la escuela normal fue difícil, pero de una forma u otra logré superar los retos que se me presentaron, es decir, realizar las tareas y los trabajos, presentar y aprobar exámenes, asistir a clases, ser responsable, ser respetuoso y en sí cumplir en su totalidad con todo aquello que me permitió aprobar cada curso que recibí. Por lo cual, me es altamente grato saber que las horas que invertí me aportaron los conocimientos, habilidades, destrezas, actitudes, aptitudes, etc., para lograr adquirir las competencias genéricas y profesionales establecidas en el perfil de egreso de la educación normal y de la educación superior respectivamente.

Si bien, cada competencia que se establece es importante para lograr ser un buen docente, solo me enfocaré en mencionar aquella competencia que elegí en el apartado anterior, haciendo referencia a la competencia profesional “Genera Ambientes Formativos para proponer la Autonomía y promover el Desarrollo de las Competencias en los alumnos de Educación Básica”. Para poder conocer más acerca de dicha competencia, y a su vez, saber cómo la adquirí durante mi estancia en la escuela normal, recurrí a echar un vistazo atrás, indagando en los programas de cada curso de primero a octavo semestre en la licenciatura, es decir, a través de la realización de un mapeo en un cuadro de doble entrada, identificando cuáles cursos me ayudaron en la adquisición y fortalecimiento de la competencia profesional ya mencionada, y la bibliografía en la que se sustentan. (Anexo C)

El mapeo lo realicé tomando en consideración el orden de los cursos recibidos, comenzando a identificarlos desde el primer semestre, segundo, tercero, así sucesivamente hasta culminar en octavo semestre, que es el que actualmente finalicé de una manera aprobatoria. Este mapeo me permitió conocer cómo ha sido el avance y desarrollo de la competencia con el pasar de los días, semanas y meses en las aulas de la escuela normal, como en las de la escuela primaria.

En el primer semestre logré identificar tres cursos que debieron de ayudarme a adquirir y enriquecer la competencia profesional, los cuales fueron: Aritmética: su aprendizaje y enseñanza, Desarrollo físico y salud, y Psicología del desarrollo infantil. En teoría, cada curso aportó aspectos importantes para afianzarme de la competencia en general, ya que no se

establece en ninguno de ellos aportaciones para el desarrollo de las unidades de competencia. Sin embargo, recordando un poco acerca del proceso que llevé en cada uno de estos cursos, considero que su ayuda para la construcción y fortalecimiento de la competencia no fue suficiente, ya que muchas veces las actividades, lecturas o estrategias que proponían los profesores no se centraban en aquello que realmente fuese de apoyo para mi formación.

En segundo semestre, son cinco los cursos que establecen un apoyo: Acercamiento a las ciencias naturales en la primaria, Álgebra: su aprendizaje y enseñanza, Bases psicológicas del aprendizaje, La tecnología informática aplicada a los centros escolares, y Planeación educativa. De todos ellos la mayoría brindaron herramientas para mejorar mi competencia de una forma general a lo largo del semestre, a excepción de álgebra, en donde se plantea aportaciones para enriquecer la unidad de competencia 2.1 “Utiliza estrategias didácticas para promover un ambiente propicio para el aprendizaje”. En cada uno de los cursos considero que tuve buenas y malas experiencias, pude aprender y adquirir lo que se pretendía o al menos lo más relevante, pero a su vez creo que faltaron más orientaciones para tener una mejor preparación.

En el trayecto formativo del tercer semestre también fueron diversos los cursos favorables a la competencia profesional 2, entre ellos se encuentran: Adecuación curricular, Ambientes de aprendizaje e Iniciación al trabajo docente, los cuales desde mi perspectiva y según lo que plantean los programas de los cursos para la educación normal fueron de los más importantes para adquirir y desarrollar aquellos conocimientos, habilidades, actitudes y destrezas que me favorecieron para fortalecer la competencia y todas sus unidades sin excepción alguna, desde la unidad 2.1 a la 2.5 establecidas respectivamente en cada curso. Pero también los cursos de Ciencias naturales y Educación histórica en el aula fueron participes del desarrollo de esta competencia de forma general, tal vez no con mucha relevancia, sin embargo, de una forma u otra me ayudaron un poco para adquirirla.

Para el cuarto semestre, la mitad de los cursos que recibí establecieron un apoyo para desarrollar la competencia, es decir, de ocho cursos, cuatro son los que me ayudaron, pero sin duda alguna el más destacado fue el de Teoría pedagógica, ya que, el programa establece que me ayudo a adquirir y mejorar la competencia profesional 2 de forma general y así mismo la

unidad de competencia 2.1, aunque en el proceso de este curso considero no haber adquirido lo indispensable, ya que muchas de las actividades y lecturas llevadas a lo largo de todo el semestre eran muy tediosas y aburridas. Los otros cursos favorables para esta competencia fueron: Estrategias didácticas con propósitos comunicativos, Optativo: Educación ambiental para la sustentabilidad y Procesamiento de Información Estadística, aportando a la brevedad algunos aspectos en mi formación.

El quinto semestre aportó tres cursos para el mejoramiento de la competencia: Educación artística (música, expresión corporal y danza), Educación física y Producción de textos escritos, dichos cursos los considero importantes para mi formación como para desarrollar la competencia, sin embargo, creo que no logré afianzarme significativamente de ellos, una de las razones fue porque muchas veces los profesores se desviaban de lo que en realidad deberían enseñar y por otra parte por el desinterés que mostraba al notar las clases un poco aburridas o repetitivas.

En el sexto semestre identifiqué los cursos de Educación geográfica, Formación cívica y ética, y Proyectos de intervención socioeducativa, siendo el último de ellos el cual me proporcionó más argumentos para desarrollar la competencia, aportando en todas sus unidades el fortalecimiento de la misma de manera general. Considero que los otros cursos mencionados no tuvieron el peso suficiente para brindarme las herramientas necesarias, principalmente porque no se abordó lo que deberíamos de haber conocido, además muchas de las actividades realizadas durante todo el semestre no estaban acorde a lo que se plantea en los programas.

En el séptimo los cursos que llevé fueron siete en total, sin embargo, al analizar los programas de cada uno pude identificar que sólo tres de ellos aportaron para el desarrollo de mi competencia elegida, los cuales son: Atención educativa para la inclusión, Formación ciudadana y Práctica profesional. Considero que los tres cursos mencionados fueron de gran ayuda para fortalecer la competencia que elegí puesto que cada uno me brindó herramientas indispensables en cuanto a la creación de los ambientes de aprendizaje y a su vez me ayudó a fortalecer algunas unidades de análisis en especial al hablar de establecer una buena comunicación, creación de un buen clima de confianza y adecuar el espacio del aula.

Después de identificar y concentrar en una tabla los cursos que me permitieron desarrollar la competencia, así como la bibliografía propuesta en los programas comencé la búsqueda de las antologías para realizar un análisis de lo que me aportaron sus lecturas y actividades, realizando a su vez fichas de los conceptos básicos de la competencia y sus unidades, con la finalidad de comprenderlas a profundidad y afianzarme de ellas.

Considero que al haber realizado el mapeo de los cursos y las fichas de los conceptos básicos obtuve un panorama más amplio acerca de lo que fue mi formación en la escuela normal, específicamente en la adquisición de la competencia elegida, ya que cada curso me aportó cosas importantes, las cuales son gracias a las fortalezas presentadas durante este proceso de preparación como el interés, la consistencia, buena orientación, apoyo, entre otras cosas favorables, que tanto los profesores como yo pusimos de nuestra parte. Pero a su vez se han dejado de lado otros aspectos necesarios los cuales formaron parte de las debilidades del proceso como la falta de conocimiento del currículum, omisión de algunos temas, mala gestión del tiempo, etc.

Sin duda alguna, los cursos desde el primer hasta el octavo semestre poco a poco me permitieron ir avanzando en el desarrollo de la competencia aunque en mi opinión, la experiencia que obtuve al realizar la labor docente desde la elaboración de mis planeaciones, estrategias y actividades, hasta su puesta en práctica, tuvieron un valor significativo en este proceso. Considerando la teoría y la práctica como los verdaderos indicadores para medir el avance y adquisición de la competencia.

Quiero mencionar que elegí la competencia profesional “Genera ambientes formativos para proponer la autonomía y promover el desarrollo de las competencias en los alumnos de educación básica” debido a que quería perfeccionarla, de tal forma que fuera una fortaleza en mi labor docente para permitir a mis alumnos ser capaces de lidiar con los problemas de su vida diaria. Para lograr mejorar dicha competencia consideré suficiente hacer un buen trabajo, prestar la dedicación y el tiempo que fuesen necesarios, enfocarme seriamente en lo que quería lograr y luchar hasta conseguirlo.

1.1.3 Descripción del contexto de práctica

La escuela primaria “Club de Leones N° 1” está ubicada en la zona centro de la ciudad de Matehuala S.L.P., cuenta con alrededor de 63 años de historia, según afirmó su actual director en el turno matutino el profesor José Fernando Saucedo, quien en una entrevista mencionó que para el año de 1954 la institución fue fundada por el profesor Lorenzo Coronado Bouley. Actualmente la escuela cuenta con 395 alumnos y 16 docentes de grupo que a su vez se desempeñan bajo diversas comisiones, también se cuenta con 3 personas de limpieza y una persona encargada de lo administrativo. El horario que se cumple es de 8:00 a.m. a 1:00 p.m. y la organización es completa, es decir, cada grupo cuenta con un maestro que lo atiende.

Considero importante mencionar cuál es la misión y visión de la escuela, puesto que estos dos aspectos son parte fundamental hacia dónde se quiere llegar, influyendo de manera significativa en la realización de mi documento de titulación puesto que tuve que apegarme a ellas en mi forma de impartir las clases para lograr el tipo de alumnado que se quería formar.

- La **visión** es alcanzar la excelencia educativa en ello están comprometidos docentes por su vocación de servicio y su preparación profesional. Los padres de familia también están comprometidos en esta misión de la que forman parte y naturalmente el alumno.
- La **misión** es formar alumnas y alumnos que sean capaces de construir su propio conocimiento. Además de formar a alumnos y alumnas con una visión universal para que sean capaces de poner en práctica la educación y cultura que reciben de esta institución educativa.

En cuestión de infraestructura la institución cuenta con 18 aulas de clase, sanitarios de niños y niñas, un bebedero con su propio purificador de agua, una biblioteca, dirección, un salón de usos múltiples, una cancha techada y un patio para hacer los actos cívicos. La infraestructura es de concreto, una parte de la institución es de doble piso y la barda que conecta con el exterior es de block y de barandal. Los servicios con los que cuenta la escuela son: energía eléctrica, agua de la red pública, drenaje, cisterna, servicio de internet y teléfono. Cabe mencionar que las aulas tienen sus respectivas puertas, ventanas y ventilación, además cuentan con un equipo de cómputo conformado por un proyector, una computadora, bocinas,

impresora y acceso al internet, lo cual permite a los docentes llevar clases interactivas. Su mobiliario está conformado por un escritorio, sillas para los docentes y bancas individuales según sea el número de alumnos de cada salón.

Se dice que la infraestructura de los planteles educativos comprende aquellos servicios y espacios que permiten el desarrollo de las tareas educativas. Las características de la infraestructura física de las escuelas contribuyen a la conformación de los ambientes en los cuales aprenden los niños y, por tanto, funcionan como plataforma para prestar servicios educativos promotores del aprendizaje que garantizan su bienestar. (Schmelkes, 1997, p. 4).

Algunas personas entrevistadas fueron aquellas que vivían cerca de la institución, quienes tenían una opinión positiva acerca de la educación que se brindaba, sin embargo, aunque vivían cerca no tenían mucha interacción ni cercanía con la institución o viceversa. Un factor externo que se identifico es el parque Vicente Guerrero popularmente conocido como el parque del Pueblo, el cual estaba ubicado frente a la institución y adquiriría un rol fundamental en la generación de ambientes para el desarrollo de los alumnos, ya que influía para bien y para mal en su formación debido a la presencia de la gran cantidad de personas jóvenes y adultas que asisten a él, y que a través de sus acciones, de su vocabulario o su cultura iban transmitiendo aspectos positivos y negativos que los alumnos adoptaban y ponían en práctica.

1.1.4 Descripción del grupo de práctica

Es importante mencionar que para conocer al grupo y realizar un diagnóstico acerca los alumnos, especialmente en sus conocimientos conceptuales, actitudinales y procedimentales, se tomó como referencia la idea de Luchetti (1998, p. 17) quien menciona que el diagnóstico es el proceso a través del cual conocemos el estado o situación en que se encuentra algo o alguien con la finalidad de intervenir si es necesario, para aproximarlos a lo ideal.

Una de las primeras referencias que tuve acerca del grupo de tercero “A” y de algunos de los alumnos en específico fue a través de comentarios realizados por la maestra Leonor Cruz Rodríguez, quien fue titular del grupo en el ciclo escolar 2016-2017, el día que se nos

asignaron los grupos a los estudiantes practicantes la maestra mencionó que era un grupo muy desordenado, con rezago escolar y con alumnos problemáticos, además todo el personal docente y directivo de la institución ya tenía a este grupo categorizado como el peor de toda la institución. Considero que enfrentarme a este grupo fue un gran reto, debido a su indisciplina y a las dificultades de aprendizaje que presentaban la mayoría de los alumnos, ya que, sumados dichos problemas dificultaban el proceso de enseñanza-aprendizaje, y por lo tanto, la adquisición de las competencias del perfil de egreso en este nivel educativo.

La cantidad de alumnos del grupo era de un total de 28, distribuidos de manera equitativa en 14 niñas y 14 niños, la mayoría de ellos empezaron este proceso juntos, sin embargo, se fueron integrando compañeros nuevos y otros se fueron quedando en el camino, ya fuese por reprobación o por cambiar de escuela. En ciclo escolar 2017-2018 fueron dos las nuevas incorporaciones, tratándose de un alumno del sexo masculino y otro del femenino, quienes rápidamente fueron aceptados e integrados por los demás.

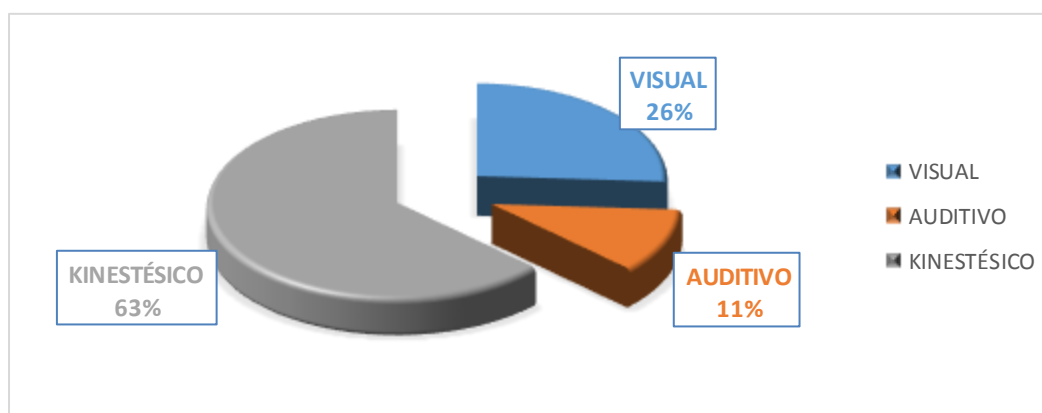
Del total de 28 alumnos que se debieron de haber observado, no pude obtener referencias completas de todos, debido a diversas situaciones que se presentaron, como la de Jamil Jalil, un alumno que no se presentó a clases en las dos semanas de observaciones, el motivo de ello fue porque se encontraba fuera del país, también estuvo el caso de los alumnos nuevos, ya que por su tardía incorporación al grupo no se tuvo el tiempo suficiente para observarlos, por último, estuvo la situación de Osvaldo, un alumno que faltó alrededor de 4 ocasiones por motivos de salud.

Con los instrumentos que se utilizaron para saber el estilo de aprendizaje de los alumnos, pude rescatar que el estilo que predomina en el grupo era el kinestésico, con un porcentaje del 63%, ya que de 27 alumnos que se diagnosticaron 17 de ellos se encontraban ubicados en este estilo de aprendizaje, es decir, la forma de aprender de estos alumnos era primordialmente a través de la interacción, el movimiento o la manipulación de los objetos. En seguida, se ubicó el estilo de aprendizaje visual con un 26%, en donde 7 alumnos eran los que utilizaban estrategias relacionadas con la vista para adquirir conocimientos, como la representación de imágenes mentales, observar fijamente al docente mientras explicaba o aprovechar las herramientas multimedia como los videos o las presentaciones. Por último, se

encuentran los alumnos auditivos, representados en tan solo un 11%, y su forma de aprender era a través de recibir explicaciones oralmente o entrar en discusiones verbales, para hablar y escuchar a las otras personas.

Gráfica 1

Estilos de aprendizaje de los alumnos



Por medio del cuestionario para la detección y tipo de trastorno de déficit de atención e hiperactividad (TDAH), logré identificar a 12 alumnos que presentaban una o más de las categorías planteadas en el cuestionario, como lo es: inatención, impulsividad y falta de control, e hiperactividad. El alumno más destacado de ellos fue Pablo Misael, porque, estaba ubicado en las tres categorías anteriormente mencionadas, sin embargo, alumnos como Kevin Amed e Isaac Emiliano, estaban ubicados en dos categorías, representando también una parte importante de los problemas y dificultades que se presentaban en el grupo. El resto de los alumnos, es decir, nueve de ellos se encontraban en una sola categoría, de los cuales 8 estaban en inatención y uno más en impulsividad y falta de control, siendo este último el más peligroso de todos, debido a sus malos comportamientos, su agresividad y rebeldía.

La interacción que tenían los alumnos dentro del aula se podía ubicar en una escala regular, debido a que no existía una buena comunicación entre todos, esto se debía a que existían algunos grupitos y problemas personales que impedían que hubiera paz y armonía en

el grupo. En ocasiones podía parecer que las relaciones eran buenas, sin embargo, al conocer un poco más a los alumnos, la opinión cambiaba rápidamente. Durante el transcurso de los días me fui dando cuenta que aquellos alumnos que de un principio consideraba como los más sociables e influyentes del salón, eran incluso, para muchos de sus compañeros de los menos soportables y queridos, aunque no se los decía en ningún momento ni tampoco se los transmitían a través de sus acciones, pero al interior de cada alumno su opinión es distinta.

Un instrumento que colaboró para saber acerca de las relaciones de los alumnos fue el sociograma, realizado a través de cuatro preguntas, en las cuales los alumnos de manera individual eligieron a aquellos compañeros con los que les gustaba jugar y con los que les gustaría formar equipos, y a su vez eligieron a aquellos con los que preferían no realizar dichas acciones. Con los resultados obtenidos de principio se identificó que los alumnos preferían interactuar con compañeros del mismo género, ya que hubo muy pocas combinaciones que resultaron ser mixtas, posteriormente también se identificó que el mayor número de rechazos fue para el alumno Cristóbal David Torres Martínez, debido a que los alumnos justificaron su elección mencionando que este niño era alguien muy violento, agresivo y brusco. (Anexo D)

Por medio de la observación pude darme cuenta que algunos alumnos platicaban mucho en todos los momentos de la clase, la mayor parte de las veces eran para conversar de temas ajenos al que se estaba abordando en las asignaturas, sin embargo, también en algunas ocasiones la plática y los murmullos que se escuchaban se daban para explicar y orientar en las dificultades que algunos alumnos presentaban al realizar las actividades planteadas. A su vez pude percatarme de algunas rivalidades originadas principalmente para demostrar quién era mejor, más inteligente, quién le caía mejor a los demás compañeros o a los profesores.

El aprendizaje y los conocimientos que los alumnos demostraron durante el primer par de semanas fueron extremadamente bajos con respecto a lo que ya debían de saber en cada una de las asignaturas, esto se vio reflejado en los resultados obtenidos en el examen de diagnóstico y en algunas otras actividades que el profesor titular puso. Se pudo detectar que eran más las debilidades que las fortalezas que los alumnos presentaban en relación a sus

conocimientos y a sus técnicas de estudio, debido a que la gran mayoría necesitaba atención individual para propiciarles un mejor aprendizaje. (Anexo E)

Considerando la cantidad de alumnos que había en el grupo y que cada uno contaba con características particulares, ya fuesen físicas, intelectuales o actitudinales, en el apartado de anexos se muestra una descripción de ellos por medio de fichas descriptivas, las cuales brindan información como el nombre, género, edad, estilo de aprendizaje, conducta, etc. además se muestra una fotografía por alumno para tener una mejor referencia. (Anexo F)

Temáticas o necesidades detectadas: A través de las interacciones y pláticas con los docentes durante la semana de consejo técnico, además de lo observado día a día en el periodo de observaciones, poco a poco fui detectando aquellos problemas y necesidades que se encontraban en la institución, y más específicamente dentro del grupo de prácticas en el cual estuve interviniendo. En seguida, mencionaré las problemáticas detectadas, ubicándolas desde aquella que considero la menos importante a la más importante:

- No había buenas relaciones en el grupo que permitieran una integración uniforme por parte de todos sus elementos, en ocasiones predominaban los grupitos de amigos y otras veces los alumnos no trabajaban de manera mixta, generando problemas de convivencia y afectando directamente en lo educativo.
- Existían muchos problemas de aprendizaje y falta de interés por aprender, los alumnos presentaban grandes lagunas de conocimiento y a su vez no tenían arraigado el hábito del trabajo, lo cual significaba que la mayoría de los alumnos sacaran malos resultados en el examen de diagnóstico, especialmente en las asignaturas de español y Matemáticas.
- Las clases impartidas se basaban mucho en el tradicionalismo, resultando muy poco motivadoras para los alumnos.
- Los alumnos no terminaban las actividades y trabajos propuestos, además no prestaban atención a las indicaciones ni respetaban el reglamento del aula establecido, generando un caos total.

- No había recursos suficientes ni propicios en el aula, como material didáctico, juegos educativos, libros de interés, láminas explicativas, etc. Que sirvieran para reforzar los conocimientos de los alumnos.
- Una cantidad considerable de alumnos presentaba problemas para aprender de manera autónoma.
- No se generaban ambientes de aprendizaje adecuados, que favorecieran las condiciones del aula e indujeran a los alumnos a adquirir los conocimientos que se pretendían.

Atendiendo a las competencias profesionales del perfil de egreso de educación normal considero que las problemáticas detectadas pueden estar relacionadas con ellas, puesto que tal vez no se ponen en práctica dentro del aula de clases, en especial la competencia profesional número dos, la cual establece la generación de ambientes formativos, ya que como lo mencioné anteriormente es uno de los problemas principales que se presenta dentro del aula. Esta situación a la vez me abrió un área de oportunidad para trabajar y mejorar de manera significativa ambas partes, es decir, tanto el proceso educativo de los alumnos como mi formación docente.

Las problemáticas localizadas en el aula representaban una serie de fortalezas, debilidades y retos a los que me podía enfrentar en una hipotética selección de cada uno de ellos, por lo cual, analizando cada problemática detectada identifiqué lo siguiente:

- **Fortalezas:** Considero que en su gran mayoría, las problemáticas guardan relación consigo mismas y con la competencia profesional elegida “Genera ambientes formativos para proponer la autonomía y promover el desarrollo de las competencias en los alumnos de educación básica”, por lo tanto, esto me ayudara a poder abordarlas de una mejor manera. Además, si la aplicación de estrategias es adecuada permitirá que los alumnos adquieran mejores aprendizajes y su proceso educativo será más exitoso.
- **Debilidades:** Una de las mayores debilidades era tener una cantidad considerable de alumnos que presentan distintos tipos de déficits, ya fuese de atención, de aprendizaje, de conducta, etc. Lo cual hizo que el trabajo con el

grupo fuera más complicado, además de que tal vez el apoyo y asesoramiento dentro del aula no era el necesario para poder sacar los problemas adelante.

- **Retos:** El reto principal es que se logre erradicar el o los problemas que se vayan a seleccionar, y de esta manera que los resultados que se obtengan sean favorables para mi formación profesional y para el desarrollo de los aprendizajes y competencias de los alumnos.

1.2 Intención

La experiencia obtenida dentro de un aula de clases se dio gracias a la interacción con los alumnos, a la aplicación de los conocimientos, habilidades y actitudes, que en pocas palabras se pueden definir como las competencias genéricas y profesionales que adquirí durante la estancia en la escuela normal, por lo tanto, la intervención práctica que realizamos en la escuela primaria fue la principal acción que nos ayudó a fortalecer nuestro accionar docente. Así que para tener una mejor idea acerca de lo que es la práctica, considero sumamente importante tomar en cuenta las posturas acerca del significado de lo que es la “práctica”, debido a que como estudiantes y futuros licenciados en educación primaria están completamente ligadas a nosotros.

Teniendo como referencia a la SEP (2012, p. 7), el concepto acerca de práctica se entiende como el conjunto de acciones, estrategias e intenciones que un sujeto pone en juego para intervenir y transformar su realidad. Por otra parte, esta misma fuente emplea un término acerca de lo que es la práctica profesional, en el cual menciona que son acciones en ámbitos de desempeño meramente de un estudiante normalista que se encuentra en plena preparación, que integra los conocimientos y los utiliza para resolver las tareas que la profesión de la enseñanza le plantea.

Las palabras de Fierro (1999, p. 21) definen la práctica docente como una praxis social, objetiva e intencional en la que intervienen los significados, las percepciones y las acciones de los agentes implicados en el proceso - maestros, alumnos, autoridades educativas, padres de

familia así como los aspectos políticos-institucionales, administrativos y normativos que, según el proyecto de cada país, delimitarán la función del maestro.

A través de los términos que se han analizado, considero que lo que se establece en cada uno de ellos de una manera u otra se vieron presentes en las prácticas realizadas durante la estancia en la escuela normal, sin embargo, hay que ser conscientes de que aún falta mucho por mejorar, puesto que todavía hay un largo camino por recorrer y más cosas que aprender, además la labor docente implica estar en constante preparación para enfrentar los nuevos retos que la profesión demanda. Creo que el tema “Ambientes de aprendizaje para potenciar el desarrollo de competencias matemáticas” fue una gran opción para transformar mi práctica docente, puesto que al abordarlo me dejó una experiencia significativa acompañada de un gran cúmulo de aprendizajes que fortalecieron mi formación docente y esto a su vez me permitió adoptar mejores escenarios de trabajo al interior del aula de clases.

Como estudiantes normalistas debemos de tener presente que la práctica es una preparación para que en un futuro podamos ser los maestros titulares de los grupos de alumnos de cualquier escuela en la que tengamos la posibilidad de brindar nuestro servicio, además debemos ser conscientes que durante este proceso tenemos que fungir un rol de partícipes y ayudantes en la adquisición de cada aprendizaje y competencia que los alumnos deben adquirir, por lo que es nuestro deber es estar en constante comunicación y compromiso con el profesor(a) titular del grupo de práctica.

Haciendo uso de memoria sobre el proceso de la transformación de la práctica, obtengo recuerdos acerca de las primeras prácticas que realicé, debido a que en ese entonces no contaba con ninguna preparación que me orientara a propiciar los aprendizajes en los alumnos, pero aún así llevé a cabo mi labor como estudiante normalista y al final lo importante fue haber obtenido una experiencia ampliamente significativa, la cual permitió que tiempo después hiciera una mejor intervención en el grupo de prácticas. Posteriormente las experiencias que se fueron cosechando en cada práctica, en los distintos grupos de alumnos, diferentes grados, contextos y problemáticas, fueron partícipes en la transformación y en la mejora de mi práctica, debido a que cada situación exigió diferentes habilidades,

conocimientos y estrategias, las cuales se fueron acumulando y permitiéndome tener una mejor actuación dentro y fuera del aula de clases.

Atendiendo a Fierro (1999, p. 21) la transformación de la práctica docente debe ser por iniciativa del docente, y en este caso fuimos los estudiantes normalistas quienes debimos tomar la iniciativa de transformar la práctica a través de medidas innovadoras que nos permitieran mejorar el proceso educativo de nuestros alumnos y de nosotros mismos, por lo tanto, una recomendación de esta autora es el trabajo colaborativo junto a otros docentes o bien compañeros normalistas, con la finalidad de compartir nuestras experiencias y a partir de ello encontrar soluciones a los problemas que se nos presenten dentro del aula de clases, permitiéndonos a su vez la transformación de la práctica docente.

Se dice que la docencia es uno de los trabajos que implica mucho riesgo y compromiso, debido a que el beneficio o el daño que les causemos a nuestros alumnos les puede durar por el resto de sus vidas, por lo tanto, desde nuestra formación docente hay que asumir los compromisos que sean necesarios y la responsabilidad de cumplir adecuadamente en lo que nos concierne tanto dentro como fuera del aula de clases, en el antes, durante y después de la intervención práctica que realizamos en nuestro respectivo grupo y con los demás agentes apegados a la institución, es decir, con los directivos, profesores, padres de familia y en sí, con toda la comunidad escolar.

Al estar vinculados con el trabajo docente debemos de considerar que es un proceso continuo, en el cual poco a poco podremos ir mejorando a través de la experiencia que nos brinda la práctica, aunque para poder realizarla se necesita de una preparación previa, de una actuación en el momento y un análisis posterior, es decir, que antes de realizar la práctica nos encargamos de preparar las planeaciones didácticas, las estrategias, los materiales y en ocasiones puede ser necesario estudiar los contenidos que se abordarán; durante la práctica se aplica lo planeado y en algunas ocasiones hay que improvisar según como se vayan dando las clases; y por último después de la práctica debemos de analizar lo bueno y lo malo de la misma, hay que reflexionar sobre el por qué si o por qué no fue adecuada nuestra práctica para posteriormente establecer acciones que nos permitan mejorar en un futuro.

A partir de lo ya mencionado diré cuáles son los compromisos que asumo en mi práctica y acción reflexiva:

- Prepararme adecuadamente para adquirir y fortalecer las competencias que la profesión demanda, para poder realizar una intervención adecuada dentro y fuera del aula.
- Innovar la práctica educativa para que los alumnos puedan aprender de una mejor manera.
- Establecer buenas relaciones con toda la comunidad educativa.
- Buscar soluciones adecuadas para cada problemática que se presente.
- Predicar con el ejemplo en cuestión de puntualidad, uso de valores y aseo personal.
- Estar a disposición para ayudar a los alumnos o los agentes que necesiten mi ayuda.
- Conservar los aspectos positivos y buenos resultados de la práctica, y mejorar los aspectos negativos buscando soluciones pertinentes.

Uno de los tantos problemas a los que estamos expuestos los estudiantes normalistas durante nuestra formación es poder realizar una buena intervención en un aula educativa, ya que es una tarea difícil porque no se tiene la experiencia suficiente, debido a que para muchos de los educandos no representamos la autoridad, el liderazgo, ni la fuente de conocimientos capaces para poder enseñarles y para ayudarlos en su proceso educativo. Desde esta perspectiva debemos ser conscientes de que el grupo no es nuestro, eso no es nada más que la verdad, sin embargo, a través de nuestra preparación y compromiso debemos de hacernos valer y respetar al momento de realizar nuestra práctica docente, haciéndoles entender a los alumnos que tenemos la capacidad de orientarlos para que puedan salir adelante y tengan éxito en su educación.

Una de la ambigüedades más destacadas que presentaba en mi labor docente era la evaluación, considero que este aspecto tan importante de la profesión no logré afianzarlo correctamente en el curso “Evaluación para el aprendizaje” el cual recibí durante el cuarto semestre de la licenciatura, además los pocos conocimientos de los que logré apropiarme no los aplique de manera constante durante mis prácticas. Otra ambigüedad que me representaba

un conflicto era el mal uso y optimización del tiempo, porque la mayoría de las veces no se alcanzan a realizar las actividades más significativas, lo que provocaba que los alumnos no lograran adquirir los aprendizajes esperados que se establecían.

Como última ambigüedad fue una que está completamente ligada con mi tema de intervención, y es la poca experiencia que tengo al trabajar con algunos contenidos matemáticos, lo cual me dificultaba un poco mi intervención dentro del aula, tal vez de manera personal sí lograba comprender los contenidos, sin embargo, lo que se me hacía difícil era al momento de transmitir los conocimientos a los alumnos y el diseño de actividades y estrategias pertinentes. Considero que las ambigüedades y conflictos mencionados representaron grandes áreas de oportunidad, y al lograr atenderlas de manera eficaz me sirvieron para mejorar mi formación docente.

Magnitud: La búsqueda de artículos relacionados con este tema de investigación, fueron colocados en un cuadro de doble entrada, en el cual se habla acerca del autor y de los objetivos o conclusiones que tienen. A través de los resultados obtenidos en la búsqueda de documentos relacionados con el tema “Ambientes de aprendizaje para potenciar el desarrollo de competencias matemáticas” dejaron un amplio conocimiento, el cual sirvió de orientación para realizar una mejor intervención durante el proceso de elaboración de este documento de titulación. Cabe destacar que no se logró encontrar ningún otro trabajo similar con el tema que se abordó, sin embargo, con todos ellos hubo una relación significativa que amplió el panorama de trabajo y además dejaron una buena referencia conceptual, teórica y práctica para mejorar los resultados que se obtuvieron. (Anexo G)

La elaboración de nueve de los documentos analizados data de alrededor del año 2009 al 2016, a excepción de uno de ellos que se elaboró en el 2003, por otra parte, la mayoría son trabajos de titulación para doctorados o licenciaturas, además se encontraron artículos de investigación y revistas que guardaban relación con el tema. Respecto al enfoque que se utilizaba en los documentos se percibió que no había un dominio que prevaleciera, por lo tanto, se identificó el uso de los enfoques de la siguiente manera: en dos documentos se utilizó un enfoque cuantitativo, en tres de ellos se llevó a cabo el enfoque cualitativo y uno más fue de enfoque mixto, es decir, cualitativo-cuantitativo.

Por último, quisiera mencionar que casi todos los documentos mostraban gran relación respecto a la importancia de la creación de ambientes de aprendizaje, ya que pretendían demostrar que con el uso de ellos dentro del aula de clases se puede obtener mejores resultados en la adquisición de los aprendizajes de los alumnos, sin importar la materia que se aborde.

Trascendencia: El deber de los docentes es cumplir adecuadamente en su trabajo, ya sea dentro o fuera del aula, deben de asegurarse de llevar a cabo las comisiones que se establezcan, las labores educativas, las culturales e incluso administrativas, sin embargo, su función principal no es otra que enseñar a los alumnos, mediante la búsqueda e implementación de estrategias que le ayuden a crear ambientes de aprendizaje, orientándolos hacia el aprendizaje y ayudándolos a que adquieran las competencias que se establecen en la educación básica y en este caso específicamente en la educación primaria. De ahí la importancia que desprende la elaboración y puesta en práctica de este tema, con el cual diversas personas eran las que podían obtener un gran beneficio, ya fuese durante el proceso de aplicación del trabajo o bien mediante los resultados que se obtuvieron del mismo.

Con la implementación del tema se consideraba que el primer beneficiado de este trabajo era el alumno quien lo elaboró y lo puso a prueba, es decir, fue importante para mí mismo llevar a cabo el tema porque de esta manera pude reflexionar y mejorar la práctica y la labor docente, además fue una parte fundamental en mi formación al ayudarme a desarrollar mi competencia profesional y a su vez me permitió cumplir uno de los requisitos para titularme y poder ser licenciado en educación primaria.

Otros de los agentes beneficiados fueron mis alumnos, debido a que con esta intervención se propiciaron mejores espacios que les brindaron la posibilidad de desarrollar su aprendizaje y sus competencias en la asignatura de las Matemáticas. De esta manera se logró mejorar el proceso educativo de los educandos lo cual también para la escuela significó un beneficio y avance importante.

Por último quisiera mencionar la importancia que tuvo este trabajo para otros estudiantes normalistas (futuros docentes) y para los maestros que están ya en servicio docente, en ambos casos este trabajo les puede brindar la posibilidad de ser una referencia para

conocer nuevas formas de trabajo al abordar el campo de las Matemáticas, además puede servir de referencia para aquellos que pretendan realizar futuras investigaciones relacionadas con este tema.

Factibilidad: Durante el desarrollo del tema de investigación se pudieron encontrar algunos aspectos que dificultaron la intervención, pero a su vez hay otros que representaron oportunidades al ser facilitadores del proceso, es por ello que consideré adecuado tomar en cuenta cada uno de estos aspectos pues de esta manera pude aprovechar las oportunidades que representaron las ventajas y a su vez propuse algunas soluciones para las dificultades que representaron desventajas.

Oportunidades:

- El apoyo y orientación por parte del maestro titular del grupo para poder desarrollar de mejor manera las actividades y los ambientes formativos.
- Tener un aula amplia para poder crear ambientes de aprendizaje adecuados al grupo a través del uso óptimo de los espacios disponibles.
- Disposición de recursos tecnológicos (computadora, proyector, bocinas, internet e impresora) de los cuales se hizo un uso pertinente para las distintas situaciones que se establecieron.
- Se tuvo acercamiento diario con los padres de familia, por lo tanto, se estableció una buena comunicación con ellos para mejorar el proceso de enseñanza-aprendizaje.

Dificultades:

- Se trabajó con una cantidad numerosa de alumnos y muchos de ellos presentaban indisciplina lo que afectó significativamente el trabajo en el aula. Las posibles soluciones fueron el uso de estrategias para la conducta y la intervención de los padres de familia.
- Existían conflictos y malas relaciones entre alumnos que influyeron de manera negativa en el trabajo en equipo. Esto fue posible solucionarlo mediante la creación de dinámicas y juegos que permitieron reforzar las relaciones de los alumnos.

- Grandes lagunas de conocimiento en un alto porcentaje de alumnos, dificultando el trabajo en el aula, sin embargo, esto se pudo solucionar a través de la atención individual de alumnos y con ayuda del profesor.

Impacto: El abordar este tema de investigación significó un avance en cuanto a la forma de enseñar los contenidos matemáticos, así de esta manera el alumnado pudo lograr adquirir las competencias que la asignatura de matemáticas establece y a su vez logro cumplir con una parte del perfil que se pretendía alcanzar durante su educación primaria, por lo tanto, la investigación llegó a tener un impacto significativo en la labor docente y de esta manera ayudó a distintos agentes como lo son los profesores y practicantes normalistas de este nivel educativo.

El impacto principal del tema de investigación tiene presencia en mi práctica profesional, debido a que es un proceso que enriqueció mis conocimientos y habilidades docentes, y a su vez me permitió mejorar la forma de enseñar los contenidos matemáticos para poder transformarlos en competencias. Posteriormente el impacto que se produjo fue en relación a los profesores y a los estudiantes normalistas, quienes tienen la oportunidad de ampliar sus horizontes de trabajo en el aula respecto a esta área curricular y también en futuras investigaciones que se pretendan realizar ya que les puede brindar referencias teóricas y metodológicas.

Experiencia: La asignatura de matemáticas brinda conocimientos primordiales para el desarrollo de las personas a lo largo de la vida, es por eso que la mayoría de los docentes le dan más relevancia a las clases de español y matemáticas, ya que son consideradas como las áreas de conocimiento más importantes, al menos en la educación básica. Por ello y además por las grandes dificultades que presentaban mis alumnos frente a esta asignatura y la falta de ambientes de aprendizaje que los incitaran al conocimiento, despertó en mí el interés por abordar el tema “Ambientes de aprendizaje para potenciar el desarrollo de competencias matemáticas”, pues lo consideré como un reto que tuvo un beneficio mutuo, es decir, ayudó tanto a mis alumnos como a mí.

Tal vez la experiencia que tenía para llevar a cabo el tema no era demasiada, sin embargo, contaba con un recorrido académico amplio en el cual de una manera u otra estuvieron inmersos los ambientes de aprendizaje y el estudio de las matemáticas, además la experiencia que tuve al estar frente a distintos grupos e impartiendo clases de esta asignatura, me brindaron la posibilidad de tener un mejor desempeño en mi trabajo de investigación. Considero que una de las debilidades respecto a mi experiencia frente a grupo era no haber tenido el tiempo suficiente para trabajar, lo cual sólo me permitió enseñar algunos contenidos de matemáticas, sin embargo, no fue suficiente para lograr que los alumnos desarrollaran sus competencias, por otro lado, considero que durante estas experiencias no logré crear ambientes de aprendizaje propicios para enseñar.

1.3 Planificación

Al observar el aula de tercer grado “A” logré identificar distintos problemas que ya fueron mencionados en el apartado de diagnóstico, sin embargo, es necesario volverlos a mencionar para tener su referencia presente, entre los problemas están los siguientes: no había buenas relaciones en el grupo, los alumnos no terminaban las actividades y los trabajos, existían muchos problemas de aprendizaje y falta de interés por aprender, no había recursos suficientes ni propicios en el aula, las clases eran poco motivadoras y no se generaban ambientes de aprendizaje adecuados que favorecieran las condiciones para adquirir los conocimientos. Sin embargo, el problema más relevante era el último, porque era el que engloba a todos los anteriores, por lo cual, la poca o nula creación de ambientes de aprendizaje en el aula repercutía en la adquisición de conocimientos de los alumnos y generaba bajos resultados en todas las asignaturas, especialmente en la de matemáticas.

Cabe mencionar que los malos resultados que los alumnos obtuvieron en el examen de diagnóstico, así como en los diferentes ejercicios realizados tanto en el libro y libreta de matemáticas, formaban parte de una mala preparación a lo largo de su formación, así que desde los grados anteriores en su educación primaria el proceso de enseñanza-aprendizaje no fue el adecuado, provocando que este problema se fuera agravando y acumulando hasta su actualidad, sin embargo, durante la jornada de observación también pude percatarme que en el

inicio de ciclo escolar tampoco se realizaron acciones para mejorar el problema, la causa de esto tal vez fue por el tradicionalismo que predomina en el aula de clases y debido a la negligencia que existía respecto a la actualización docente e innovación educativa.

La innovación educativa es un acto deliberado y planificado de solución de problemas, que apunta a lograr mayor calidad en los aprendizajes de los estudiantes, superando el paradigma tradicional. Implica trascender el conocimiento academicista y pasar del aprendizaje pasivo del estudiante a una concepción donde el aprendizaje es interacción y se construye entre todos. (UNESCO, 2014, p. 3).

El problema detectado correspondía en un alto porcentaje a la forma de enseñar por parte de los docentes, es decir, no contaban con una buena preparación o bien se resistían al cambio para atender las nuevas exigencias que demanda la educación, de esta manera estaban provocando que los principales afectados de todo esto fueran los alumnos, quienes en lugar de estar adquiriendo las competencias necesarias para la vida estaban perdiendo tiempo valioso en su proceso educativo. Todo esto me llevó a analizar detenidamente y desde una perspectiva de cambio e innovación educativa, mi propuesta para solucionar el problema fue a través de una buena preparación, la cual me permitiera construir de manera adecuada ambientes de aprendizaje en el aula, con el objetivo fijo de lograr que los alumnos pudieran aprender y desarrollar sus competencias.

Sin embargo, a través de este proceso los alumnos no fueron los únicos que obtuvieron un beneficio, pues desde lo personal al abordar este tema con esta investigación pude fortalecer la competencia profesional que en su momento tomé la decisión de elegir, tratándose de la competencia “Genera ambientes formativos para proponer la autonomía y promover el desarrollo de las competencias en los alumnos de educación básica”, que a su vez cuenta con algunas unidades de competencia que la apoyaron de manera natural para poder llevar a cabo la intervención, puesto que guardaban una estrecha relación con el tema que se abordó. En seguida se establecen las unidades de competencia que apoyaron en la elaboración del trabajo:

- 2.1 Utiliza estrategias didácticas para promover un ambiente propicio para el aprendizaje.
- 2.2 Promueve un clima de confianza en el aula que permita desarrollar los conocimientos, habilidades, actitudes y valores.
- 2.5 Adecua las condiciones físicas en el aula de acuerdo al contexto y las características de los alumnos del grupo.

Porque haya elegido tan solo una competencia para desarrollar este trabajo, no significa que las otras competencias inherentes a nosotros como estudiantes normalistas no se hayan puesto en práctica, al contrario, puesto que existe una gran relación entre las distintas competencias al momento de trabajar con un tema así. Con respecto a este trabajo puedo mencionar la relación que tiene la competencia elegida con las siguientes competencias:

- 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.
- Usa las TIC como herramienta de enseñanza y aprendizaje.
- Emplea la evaluación para intervenir en los diferentes ámbitos y momentos de la tarea educativa.

Existe relación con estas competencias ya que de una manera u otra las tuve que utilizar de manera general o bien en sus unidades de competencia para poder realizar la planeación, intervención y evaluación del trabajo, más específicamente al llevar acabo la acción correspondiente al mismo.

Como ya se mencionó, algunas de las causas que se encontraban alrededor del problema tenían que ver principalmente con la forma de enseñar por parte de los docentes, debido a que las clases no resultaban motivadoras para los alumnos y esto provocaba la distracción de la mayor parte de los niños del grupo, por lo tanto, me fue necesario plantear la siguiente pregunta de investigación la cual sirvió de guía en la elaboración de este trabajo:

Pregunta de investigación:

¿Cómo generar ambientes de aprendizaje que permitan potenciar el desarrollo de competencias matemáticas en los alumnos de tercer grado “A” en la escuela primaria “Club de Leones N° 1” T.M. de la ciudad de Matehuala S.L.P. durante el ciclo escolar 2017-2018?

Para guiar el camino de la investigación fue necesario plantear algunos objetivos que sirvieron para aproximarnos a donde se quería llegar, según Sampieri (2003, p. 37) Los objetivos de investigación tienen la finalidad de señalar a qué se aspira en la investigación y deben expresarse con claridad pues son las guías del estudio.

Objetivo general:

Construir ambientes de aprendizaje bajo condiciones propicias para que los alumnos puedan desarrollar sus competencias matemáticas mediante aprendizajes significativos.

Objetivos específicos:

1. Analizar las características del proceso de desarrollo de competencias matemáticas en los estudiantes.
2. Identificar los elementos y características de los ambientes de aprendizaje, su diseño e implementación en un aula.
3. Diseñar ambientes de aprendizaje idóneos para potenciar las competencias matemáticas.
4. Valorar de qué manera los ambientes de aprendizaje permitieron desarrollar las competencias matemáticas.

Para poder tener un conocimiento más profundo sobre aquello que rodea este trabajo de titulación fue necesario conocer algunas palabras clave que están adheridas en mi competencia, la problemática detectada, los objetivos y la pregunta de investigación, tomando en consideración las siguientes: Ambientes de Aprendizaje, estrategias didácticas, adecuaciones, clima de confianza, autonomía, competencias y aprendizajes significativos. Por lo tanto, fue necesario investigar el significado de estas palabras desde las perspectivas de

distintos autores plasmándolos en un cuadro de doble entrada, posteriormente tomando la idea que demuestra cada quien realice un concepto general de cada sustantivo quedando de la siguiente manera: (Anexo H)

- **Ambientes de Aprendizaje:** Son los espacios en el cual intervienen las relaciones y condiciones físicas, culturales, humanas, etc. Que favorecen y propician los aprendizajes de los individuos que los conformaban.
- **Estrategias Didácticas:** Son acciones que se planean con la finalidad de permitir a los alumnos que adquieran los aprendizajes de una mejor manera.
- **Autonomía:** Es la capacidad de valerse por sí mismos ante las distintas problemáticas o situaciones que se puedan presentar.
- **Competencias:** Es el uso de conocimientos, saberes, actitudes y valores, que se ponen a prueba para la resolución y afrontamiento de las situaciones que se presenten en la vida real.
- **Aprendizajes Significativos:** Es aquel aprendizaje que el individuo adquiere y que lo fortalece con aquello que ya sabía, permitiendo a su vez su uso efectivo en situaciones de la vida diaria.

Las preguntas iniciales de investigación se desprendieron a partir del planteamiento de la pregunta de investigación principal y de los distintos objetivos, es decir, el objetivo general y los objetivos específicos, pues cada uno de ellos aportó un granito de arena para poder alcanzar y cumplir lo que se pretendía lograr mediante la elaboración de este trabajo. Es entonces que estas preguntas fueron estructuradas teniendo como referencia los objetivos específicos mencionados, pues con ellas se pretendía establecer cómo estos objetivos se pudieron hacer efectivos. Las preguntas iniciales de investigación son las siguientes:

- ¿Cuáles son las características del proceso de desarrollo de competencias matemáticas en los estudiantes?
- ¿Cuáles son los elementos y características de los ambientes de aprendizaje?, ¿Cuál es su diseño?, ¿Cómo se implementan en un aula?
- ¿Cómo diseñar ambientes de aprendizaje idóneos para potenciar las competencias matemáticas?

- ¿De qué manera los ambientes de aprendizaje permitieron desarrollar las competencias matemáticas?

Modelo de investigación

Descripción del método: Este trabajo de investigación se llevó a cabo bajo un enfoque cualitativo, puesto que se enfocó en comprender y profundizar la práctica docente para poder conocer la perspectiva de los alumnos ante las situaciones que se generaban dentro del aula de clases, para Sampieri (2003, p. 7) la investigación cualitativa se basa en métodos de recolección de datos sin medición numérica, como las descripciones y las observaciones.

El tipo de investigación fue a través de la investigación-acción, puesto que se pretendía intervenir en la realidad educativa para transformarla y mejorarla, Elliot (1993, p. 26) dice que “la investigación-acción educativa: Se centra en el descubrimiento y resolución de los problemas a los que se enfrenta el profesorado para llevar a la práctica sus valores educativos”.

El modelo de investigación que se trabajó fue bajo la propuesta de investigación-acción de Jhon Elliot, el cual consistía en partir de una idea inicial, posteriormente se analizaron los datos que estuvieron inmiscuidos dentro de la situación que se estaba abordando, para luego elaborar un plan, ponerlo en marcha y evaluarlo, esto fue lo que abarco el primer ciclo, ya que al analizar los resultados obtenidos el plan se reconstruyó y se volvieron a aplicar los ciclos que se consideraron convenientes y los que el tiempo permitió aplicar. (Anexo I)

Población o muestra

La población con la que se desarrolló la investigación fue la del tercer grado grupo “A” de la escuela primaria “Club de Leones N° 1” T.M., que contaba con un total de 28 alumnos correspondientes a 14 de género masculino y 14 de género femenino, de ser conveniente durante el proceso se tomarán como muestra aquellos alumnos que no vayan acorde con los aprendizajes del resto del grupo.

Técnicas e instrumento de acopio de información

En el texto de Antonio Latorre “La investigación-acción conocer y cambiar la práctica docente” (2003, p. 53) se establece que las técnicas de recogida de información nos permiten reducir de un modo sistemático e intencionado la realidad social que pretendemos estudiar, en nuestro caso la práctica profesional de los docentes, o un sistema de representación que nos resulte más fácil de tratar y analizar. En este caso hice uso de las siguientes técnicas y sus respectivos instrumentos: (Anexo J)

- **Entrevista:** En esta técnica se utilizó un listado de preguntas como instrumento, con ella se pretendía saber las actitudes de los alumnos con respecto a las matemáticas.
- **Grabación:** La fotografía fue el instrumento principal de esta técnica, sin embargo, fue necesario utilizar el video, con la finalidad de recuperar información acerca de los comportamientos y actitudes de los alumnos durante las clases.
- **Observación:** En esta técnica se usó el diario de campo como instrumento, el tipo de información que se recopiló fueron las cualidades y destrezas que demostraron los alumnos.
- **Cuestionarios:** El instrumento fueron las preguntas abiertas para poder recuperar los saberes de los alumnos.

Cronograma de actividades

En el cronograma de actividades se establecieron los tiempos y la distribución de las actividades que se realizaron a lo largo del mes de Agosto del 2017 y se llevaron a cabo hasta la culminación del trabajo de titulación que aproximadamente concluyó a mediados del mes de mayo de 2018. (Anexo K)

1.4 Plan general “Una educación para la vida: El desarrollo de las competencias matemáticas”

Proyecto de investigación

La investigación educativa forma parte fundamental para perfeccionar la labor docente pues como menciona Latorre (2003, p. 9) “la enseñanza se concibe como una actividad investigadora y la investigación como una actividad autorreflexiva realizada por el profesorado con la finalidad de mejorar su práctica”. Para llevar a cabo un buen trabajo de investigación fue necesario tomar como referencia al autor que creo un modelo que compagino de la mejor manera con la tarea que se pretendía realizar y a su vez que brindó la confianza de saber que lo que se estaba haciendo era bajo un buen sustento.

Para la producción de este proyecto de investigación se seleccionó la propuesta de trabajo creada por John Elliott (1978) que consiste en identificar una idea inicial y posteriormente realizar un diagnóstico correspondiente e identificar las posibles acciones que ayudarán a cambiar la práctica, la siguiente fase es la elaboración de un plan general en el cual se seleccionan las acciones más concretas para llevarlas a cabo dentro del primer ciclo, analizar los resultados obtenidos y reconstruir lo que se aplicó para obtener mejores resultados en el segundo y de ser necesario tercer ciclo. “Realizar una investigación puede llevar un solo ciclo, pero la mayoría de las veces consume varios; todo dependerá del problema y del tiempo que se disponga para realizar el proyecto” (Latorre, 2003, p. 39).

En propias palabras la propuesta del autor es entendida a partir de dos grandes momentos: En el primero de ellos se identifica la idea inicial en torno a lo que se va a trabajar para mejorar la práctica, es decir, a partir de un diagnóstico se selecciona la problemática que se presenta en el aula de clases y se comienza a indagar acerca de sus posibles causas y soluciones. Posteriormente entra en juego el segundo momento el cual es denominado como “plan general” y se refiere precisamente a lo que se trabajará en este apartado, para llevarlo a cabo el autor nos propone un par de alternativas:

- **La primera es el trabajo por ciclos:** Cada investigador tiene la libertad de elegir cuántos ciclos desea aplicar para llevar a cabo su proyecto, el primer ciclo se denomina “plan general” y a partir del segundo ciclo se les comienza a llamar “plan corregido” debido a que se analizan los resultados obtenidos del anterior y se hacen modificaciones para obtener mejoras.
- **La segunda es el uso de los pasos de acción:** Estos corresponden a la cantidad de acciones que se realizarán para llevar a cabo los ciclos que se desarrollarán, el número de pasos de acción con los que cuente cada ciclo es completamente a consideración del investigador, puesto que es él quien debe reflexionar sobre cuántos pueden ser necesarios para mejorar la práctica y poder solucionar la problemática detectada.

Considerando diversos factores que se encuentran ligados a mi investigación como la problemática que se pretendía solucionar, las posibles acciones que se podían implementar y los tiempos que se tenían para llevar a cabo la investigación concluí que lo ideal era la puesta en marcha de un plan general que conste de dos ciclos con la posibilidad de un tercero en caso de que el tiempo lo permitiera, los pasos de acción considerados para cada ciclo son tres, sin embargo, la cantidad pudo variar en un hipotético tercer ciclo.

Objetivo del proyecto

Implementar en el aula situaciones problemáticas que sean parte de escenarios cercanos a los alumnos y que permitan generar ambientes de aprendizaje aptos para potenciar las competencias matemáticas por medio de aprendizajes significativos.

Justificación

Por lo regular la mayoría de los maestros y los alumnos que se encuentran en plena preparación docente piensan constantemente en mejorar su actuación frente a grupo y lidiar con las problemáticas que se presentan en el mismo, por tal motivo opté por la elaboración de este plan, puesto que desde el momento en que detecté que en el grupo de prácticas profesionales de tercer grado “A” de la escuela primaria “Club de Leones N° 1” T.M. una gran

cantidad de alumnos presentaban serias dificultades en el área de conocimiento de las Matemáticas esto asociado con las barreras impuestas debido a la forma de impartir las clases ya que no se estaban produciendo buenos ambientes de aprendizaje, lo cual claramente provocaba que la apropiación del aprendizaje y el desarrollo de las competencias fuese un proceso aburrido y poco fructífero para los educandos.

Una vez que se retomaron los motivos que llevaron a crear este proyecto de investigación pude tener una idea de la importancia que tiene la elaboración del plan general ya que fue la pieza principal para lograr las mejoras educativas dentro del aula, que éstas a su vez brindaron diversos beneficios para algunos agentes ligados al proceso de enseñanza-aprendizaje. Lo que se pretendía fortalecer con la implementación del plan era la generación de ambientes de aprendizaje a través de situaciones problemáticas en el aula y que esto a su vez permitió que los conocimientos, habilidades, aptitudes y destrezas relacionadas con la asignatura de matemáticas fuesen adquiridas de una manera más significativa.

Para tener una mejor referencia se consideró necesario mencionar quiénes se beneficiaron con la elaboración de este plan y de qué manera lo hicieron, para ello fue importante hacerlo jerárquicamente, es decir, irlos mencionando considerando el orden en que se produjo el beneficio y la importancia que tenía para quien lo recibió. En primer lugar se posicionan los alumnos debido a que todo lo que elaboró fue centrado en ellos y para ellos, con lo cual pretendía mejorar y facilitarles el proceso de enseñanza con la finalidad de que pudieran desarrollar las competencias matemáticas dentro del aula y a su vez que las pudieran trasladar a su vida cotidiana para que pudieran enfrenten a los problemas que se les presentaran, no dejando de lado que todo lo que aprenderían sería la base para que siguieran mejorando día a día.

Como segundo beneficiado se encuentra la persona que estuvo llevando a cabo la elaboración del proyecto de investigación, en este caso hago referencia a mí mismo, de tal manera que todas aquellas cosas que realice, como lo es la lectura e indagación en distintos autores, la creación y aplicación de los pasos de acción adecuados a la problemática que se pretende solucionar, el conocimiento de nuevas formas de dar las clases, entre otras cosas, formaran parte de mi formación docente permitiéndome desarrollar las competencias del perfil

de egreso de la educación normal y a su vez al aplicarlas podré mejorar los resultados de mi práctica docente a lo largo de mi vida profesional.

En el tercer sitio como beneficiado se puede contemplar al maestro titular del grupo con el que se trabajó, ya que al estar presente cuando se ponían a prueba los pasos de acción del plan general él pudo identificar los resultados que se obtuvieron hayan sido buenos o malos y los podrá tomar en consideración o no para aplicarlos en sus futuras prácticas docentes. Además al establecer una buena comunicación entre practicante y el titular de grupo se pudo obtener mejores conclusiones con respecto a lo que se implementó y de esta manera ambos compartimos nuestros puntos de vista e intercambiamos ideas para enriquecer nuestra formación.

En última posición se coloca la escuela de prácticas, debido a que sus beneficios se pudieron dar a partir del desarrollo de las competencias de los alumnos, es decir, con la implementación del plan general los alumnos pudieron adquirir conocimientos, habilidades y aptitudes que les permitirán avanzar de mejor manera de un grado a otro y esto a su vez significó aumentar las posibilidades de que la escuela tenga estudiantes mejor preparados los cuales puedan obtener excelentes resultados en las pruebas de evaluación, ganándose de esta manera un buen reconocimiento por parte de la localidad.

Fundamentación teórica del proyecto de intervención

Autores que sustentan los pasos de acción

Para implementar este proyecto fue necesario tener una perspectiva desde el punto de vista psicológico, ya que fue fundamental tomar en consideración aportaciones como las que hace el autor Jean Piaget quien menciona que el desarrollo del conocimiento se produce a partir de cuatro etapas o estadios los cuales están ligados a la edad de los sujetos, puesto que a medida que un individuo crezca y se desarrolle su capacidad intelectual también lo irá haciendo. A partir de ello se centró la mirada en el tercer estadio que es llamado “operaciones concretas” el cual comprende la edad de los siete a los doce años y es aquí en donde se ubicaban los alumnos con los que se estuvo trabajando, en este estadio el niño empieza a utilizar las

operaciones mentales y la lógica para reflexionar sobre los hechos y los objetos de su entorno.

La elaboración de los pasos de acción estuvo altamente ligada a lo que se establece en el plan y programas de estudio no obstante también se tomó en consideración el artículo 3º Constitucional citado en el acuerdo 717 (2014, p. 1) el cual menciona que los materiales y métodos educativos deben garantizar el máximo logro de aprendizaje de los educandos. Por lo tanto, se dio seguimiento a los principios y métodos relacionados con el conocimiento matemático para fortalecer esta propuesta de trabajo y a su vez poder obtener mejores resultados con su implementación.

En el subtema anterior se mencionó que al emplear los pasos de acción los alumnos tendrían un beneficio, sin embargo, para que dichos pasos de acción logaran cumplir su función se debían de elaborar tomando en consideración tanto planes y programas de estudio, estos materiales que brinda la Secretaria de Educación Pública (SEP) y en los cuales se establecen elementos, orientaciones y fines de la educación en el país. Partiendo de las aportaciones que se establecen en estos materiales el primer aspecto que hay que tener en cuenta es el perfil de egreso, se puede destacar que para cumplirlo los alumnos necesitan desarrollar competencias que les permitan enfrentar con éxito diversas tareas y así mismo puedan desenvolverse en cualquier ámbito.

Para elaborar este proyecto implico adentrarse a profundidad en lo que se establece con respecto a la asignatura de matemáticas, ya que los pasos de acción debían de servir para solucionar la problemática detectada y estos a su vez tendrían que ayudar en la formación de los alumnos para que logaran alcanzar los rasgos establecidos en el perfil de egreso, por lo cual, fue primordial atender el enfoque didáctico, los aprendizajes esperados, las competencias y contenidos de la asignatura de matemáticas que se establecen en el programa de estudios 2011 de tercer grado. En resumidas palabras lo que se pretendía al impartir la asignatura era que los alumnos desarrollaran las competencias matemáticas para que pudieran enfrentar las situaciones cotidianas que requieren de la movilización de conocimientos, habilidades y actitudes concretos de la materia.

Conforme los alumnos pasan de un nivel educativo a otro el grado de complejidad de

los aprendizajes va aumentando, por lo que los pasos de acción fueron realizados a partir de una serie de contenidos que correspondían al nivel educativo en el que se estuvo trabajando y los cuales se encuentran presentes en el programa de estudios y los libros de texto tanto del alumno como del maestro. Para aplicar los pasos de acción se tomaron en cuenta diversos contenidos para llevar a cabo el plan general y el plan reconstruido, de tal manera que al abordarlos se tenía como finalidad ayudar a los alumnos en el desarrollo de algunas competencias matemáticas.

En el plan general el cual comprende el primer ciclo de aplicación se estuvo trabajando bajo el eje temático “sentido numérico y pensamiento algebraico”, sin embargo, las variaciones se dieron al momento de abordar los temas y los contenidos, puesto que en los dos primeros pasos de acción se vio el tema “números y sistemas de numeración” con el contenido “relación de la escritura de los números con cifras y su nombre, a través de su descomposición aditiva”. Para el tercer y último paso de acción el tema cambió a “problemas multiplicativos” con el contenido de “resolución de multiplicaciones cuyo producto sea hasta del orden de las centenas, mediante diversos procedimientos”. A pesar de los diferentes temas y contenidos la relación final de los pasos de acción se produjo con la competencia que se pretendía favorecer “resolver problemas de manera autónoma”.

En el plan reconstruido correspondiente al segundo ciclo se pretendía que los pasos de acción que se implementen fueran orientados bajo los mismos términos, por lo que la idea era trabajar en base al eje temático “manejo de información”, con el tema “análisis y representación de datos”, apegado al contenido de “lectura de información contenida en gráficas de barras” y al mismo tiempo se trató de desarrollar la competencia “comunicar información matemática”.

Con los pasos de acción elegidos se pretendía generar ambientes de aprendizaje adecuados para que los alumnos puedan aprender y fortalecieran las competencias matemáticas. Sin embargo, antes de continuar es muy importante profundizar un poco más en los ya mencionados “ambientes de aprendizaje”, puesto que existen una gran cantidad de autores que tienen ideas diferentes con respecto a su definición, tipos y elementos que deben de contener. Tomando como referencia el plan de estudios SEP (2011, p. 28) “Se denomina

ambiente de aprendizaje al espacio donde se desarrolla la comunicación y las interacciones que posibilitan el aprendizaje”.

Una aportación fundamental de los ambientes de aprendizaje se tomó como referencia del autor Bransford (2007, pp. 12-20) quien hace mención de cuatro perspectivas en las cuales están centrados los ambientes de aprendizaje, desde este punto de vista y tomando en consideración la problemática que se pretendía solucionar se adoptaron dos de las cuatro perspectivas que se mencionan. La primera de ellas se eligió porque los ambientes estuvieron centrados en quien aprende, por lo tanto, se consideró lo que los alumnos sabían y se les encaminó hacia los nuevos conocimientos; La otra perspectiva estaba completamente ligada a la anterior y es la de ambientes centrados en el conocimiento, lo cual significa que se les ayudo a los alumnos a que comprendieran los conocimientos y fuesen capaces de transferirlos a las situaciones presentadas.

Como parte de los ambientes de aprendizaje que se llevaron a cabo se encuentra el uso de material didáctico en la mayoría de los pasos de acción, ya que fueron pieza fundamental para poder hacer frente a la problemática porque se pretendía que generaran en los alumnos una forma más atractiva de adquirir el aprendizaje.

Los materiales didácticos facilitan los aprendizajes de los niños y consolidan los saberes con mayor eficacia; estimulan la función de los sentidos y los aprendizajes previos para acceder a la información, al desarrollo de capacidades y a la formación de actitudes y valores; permitiendo adquirir informaciones, experiencias y adoptar normas de conductas de acuerdo con las competencias que se quieren lograr. (Gómez G. 2011 en Manrique O., A. M. y Gallego H., 2013, p. 107)

Una característica más sobre los pasos de acción fue la implementación del juego como parte de la creación de ambientes de aprendizaje, sin embargo, lo que se pretendía era llevar a los alumnos situaciones que se les presentaran en su vida cotidiana pero con una intención formativa. Siguiendo el paso de algunos autores como Piaget y Vygotsky consideran al juego como parte del desarrollo de los alumnos y un factor muy importante para su proceso de

aprendizaje. A través de esto se pretendía motivar a los alumnos para poder obtener su interés en las clases y lograr el desarrollo de las competencias correspondientes a cada situación.

Autores que fundamentan el plan de clase

Los planes de clase estuvieron apegados a lo que se establece en el plan y programas de estudios puesto que es el sostén principal para encaminar a los alumnos a la consecución de las competencias planteadas. Se pretendía que cada plan pudiera cumplir el enfoque de la asignatura de matemáticas, el cual en resumidas palabras establece utilizar secuencias de situaciones problemáticas que despierten el interés de los alumnos y los inviten a reflexionar, a encontrar diferentes formas de resolver los problemas y a formular argumentos que validen los resultados. Al mismo tiempo, las situaciones planteadas implicaron justamente los conocimientos y habilidades que se querían desarrollar.

Como se plantea en el enfoque de la asignatura se empleó la metodología del Aprendizaje Basado en Problemas, por lo cual, se procuró llevar situaciones que partieran de un problema que invitara a los alumnos a buscar una solución y a su vez que pudieran movilizar los conocimientos, habilidades y actitudes para que su aprendizaje fuera más significativo. Por lo regular las situaciones planteadas estuvieron ampliamente relacionadas con el día a día de los educandos, puesto que se quería que el aprendizaje no sólo fuese de aula sino que los alumnos fueran capaces de aplicarlo fuera de ella.

El ABP consiste en el planteamiento de una situación problema, donde su construcción, análisis y/o solución constituyen el foco central de la experiencia, y donde la enseñanza consiste en promover deliberadamente el desarrollo del proceso de indagación y resolución del problema en cuestión. (Díaz, 2006, p. 62)

Diseño de pasos de acción:

Esta propuesta consistió en implementar algunas acciones de trabajo de la asignatura de matemáticas en un aula de clases con la finalidad de poder mejorar la práctica docente a la par de los aprendizajes de los alumnos, la idea de realizarla surgió a partir de un par de problemas que se detectaron durante la jornada de observaciones.

La forma en la que se está trabajando se sustenta bajo el modelo del autor John Elliott (1978) el cual consiste en identificar la idea en base a la que se trabajará, se realiza un análisis de los hechos y posteriormente se proponen las acciones denominadas por el autor como pasos de acción que podrían servir para hacer frente al inconveniente que impide que los alumnos aprendan. Otra característica que forman parte del modelo es el trabajo por ciclos, lo cual significa que durante el primer ciclo se establecen los pasos de acción que se aplicarán para la mejora de la práctica, sin embargo, si después de implementarlos los resultados no fueron los deseados se tiene la oportunidad de mejorar los pasos de acción y aplicar otro u otros ciclos más.

En este proyecto se llevó a cabo la aplicación de dos ciclos: el primer ciclo se aplicó durante las semanas de prácticas correspondientes a los días 6 al 17 de noviembre del 2017, este primer ciclo estuvo compuesto por tres pasos de acción que estuvieron distribuidos de la siguiente manera: El primero se aplicó durante las primeras cuatro clases, es decir, del día lunes 6 al jueves 9; el segundo paso de acción abarcó tres clases correspondientes a los días 10, 13 y 14; y para finalizar el primer ciclo las clases restantes se le destinaron al tercer paso de acción. (Anexo L)

El segundo ciclo tuvo la particularidad de ser reconstruido, por lo tanto, se analizaron los resultados que se obtuvieron de la aplicación del ciclo anterior para poder mejorarlo, se pretendía volver a aplicar tres pasos de acción los cuales comprendieron los días 4 al 15 de diciembre del 2017 y fueron distribuidos de manera equilibrada durante los días correspondientes.

Ciclo 1

Nombre del paso de acción 1: La tiendita de las matemáticas.

Objetivo específico: Que los alumnos articulen los conocimientos previos y los nuevos (aprendizaje significativo) para desarrollar la competencia matemática establecida, y de esta manera puedan ponerla en práctica de manera eficaz en los problemas que se les planteen dentro y fuera del aula.

Competencia: Resolver problemas de manera autónoma.

Intención didáctica: Que los alumnos asocien, mediante un juego de cálculo mental, diferentes números con una expresión aditiva equivalente.

DESCRIPCIÓN DEL PASO DE ACCIÓN 1	RECURSOS
<p>Actividad inicial: Se motiva a los alumnos mostrándoles una bolsa de dulces con la intención de introducirlos al tema, posteriormente se recuperan los conocimientos previos a través de una serie de preguntas que les permiten relacionar el tema con una situación de la vida cotidiana para que identifiquen el uso y la importancia de adquirir estos aprendizajes.</p> <p>Se les propone a los alumnos elaborar un rincón de la tiendita en el aula, se comenta de forma grupal sobre los posibles materiales que pueden ser de utilidad y se asigna la tarea que desempeñará cada quien.</p> <p>Por medio de la dinámica de “la pelota caliente” los alumnos participan exponiendo sus conocimientos acerca de lo que implica ir de compras a la tiendita, los posibles problemas que se pueden presentar y sus soluciones.</p> <p>Se explica acerca de lo que se pretende al implementar la tiendita de las matemáticas y se da a conocer exactamente el objetivo establecido.</p>	<ul style="list-style-type: none">- Bolsa de dulces - Pelota- Música
<p>Actividad de desarrollo: Se proyectará un video para que los alumnos lo relacionen con el desarrollo y aplicación de la tiendita, en seguida se hace un sorteo por medio de la tómbola y se realizan algunas preguntas para analizar lo que pasó en el video. A manera de reto se les propone a los alumnos adquirir los aprendizajes para que después los utilicen fuera de la escuela.</p>	<ul style="list-style-type: none">- Video- Proyector- Tómbola

<p>En el pizarrón se explica y se ejemplifica que son las descomposiciones aditivas, posteriormente se plantean algunos ejercicios en el cuaderno para que los alumnos pongan en práctica sus conocimientos. Cuando se termina de realizar la actividad se socializan las respuestas y se identifican los errores cometidos para solucionarlos. De manera grupal se comenta sobre el uso que tienen estos aprendizajes en una situación de la vida cotidiana. Se les pide a los alumnos que en un postic anoten lo que aprenderán con respecto a las clases y de qué manera les podrá servir en su vida.</p> <p>Se proyectará un laberinto con diversas operaciones relacionadas al contenido abordado, para resolverlas se elegirán a los alumnos participantes utilizando la tómbola. A quienes se encuentren haciendo desorden se les realizarán algunas preguntas que permitirán analizar el ejercicio anterior, posteriormente se escogerán al menos tres alumnos para realizarles alguno ejercicios de manera verbal y los resuelvan mentalmente.</p> <p>Para fortalecer los aprendizajes relacionados a las descomposiciones aditivas se proyectará un video con algunos ejemplos diferentes y se destacará la importancia de saber posicionar los números. Formados en equipos los alumnos realizarán una actividad del libro de texto, posteriormente cuando hayan terminado darán a conocer los resultados obtenidos y contestarán la actividad que se plantea. Se destinará un tiempo para que los alumnos empiecen a estructurar la tiendita del aula y acomodarán los materiales que haya.</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Postic - Laberinto - Proyector - Tómbola - Libro de texto - Materiales para la tiendita
<p>Actividad de cierre: Se colocan imágenes de productos en el pizarrón y se les plantea a los alumnos algunos problemas para que pongan a prueba los aprendizajes que adquirieron. A través de preguntas orales se diagnostica si pudieron responder acertadamente o no y posteriormente se plantea el reto dar solución de manera adecuada a todos los problemas siguientes.</p> <p>Entre todos (alumnos y profesor) terminaremos de elaborar la tiendita y a la postre se llevará a cabo un sorteo a través de la tómbola para establecer el rol de participación de los alumnos. Antes de aplicar la actividad principal del paso de acción “la tiendita de las matemáticas” se les darán las indicaciones a los alumnos para que tengan bien presente lo que deben realizar y encuentren la relación que tiene actividad con los aprendizajes que adquirieron. Para finalizar los alumnos darán su opinión acerca de lo que aprendieron con la implementación del paso de acción.</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Imágenes de productos - Material de la tiendita - Tómbola

EVALUACIÓN				
Producto a evaluar	Técnica	Instrumento	Criterios	Justificación
Participación al dar respuesta a las preguntas	Desempeño de los alumnos	Preguntas sobre el procedimiento	- Conocimientos - Habilidades	Rinde cuentas de la comprensión del tema
Evidencias de trabajo	Análisis del desempeño	Lista de cotejo	- Conocimientos - Habilidades - Actitudes y valores	Señala las tareas. Trabajos, acciones, procesos y actitudes a evaluar.
Desempeño durante la implementación del paso de acción	Análisis del desempeño	Rúbrica	- Conocimientos - Habilidades - Actitudes y valores	Permite analizar el desarrollo de las competencias

Nombre del paso de acción 2: Juega, responde y gana

Objetivo específico: Que los alumnos pongan a prueba sus conocimientos en una competición uno a uno, para dar respuesta a las preguntas que se le planteen en relación al contenido, intención didáctica y competencia que se están desarrollando.

Competencia: Resolver problemas de manera autónoma.

Intención didáctica:

- Que los alumnos utilicen diversas estrategias para comparar dos números.
- Que los alumnos usen el valor posicional de las cifras de un número para asociarlo a descomposiciones aditivas.

DESCRIPCIÓN DEL PASO DE ACCIÓN 2	RECURSOS
Actividad inicial: Al iniciar se les reparte a los alumnos una tarjeta con un número diferente a cada uno, para llevar acabo la actividad tendrán que trabajar por filas para que acomoden las tarjetas del número menor al mayor lo más rápido posible. Por medio de algunas	- Tarjetas con números

<p>preguntas se recuperan los conocimientos previos acerca de los signos menor, mayor e igual que, posteriormente se utilizan algunos números de la actividad anterior para poner ejemplos acerca del tema y además se hace la relación de lo que se abordó en las clases anteriores (descomposiciones aditivas) con la clase actual (menor, mayor e igual que).</p> <p>A manera de plática se comenta con los alumnos acerca de los tipos de programas que salen en la televisión y se les hace la propuesta de realizar un programa de concursos en el aula para poder medir sus aprendizajes en relación a lo que se abordará en las próximas clases. Utilizando la tómbola se sorteará la participación de los alumnos para que contesten una serie de preguntas acerca de la comparación de números, la descomposición y el valor posicional.</p> <p>En un cuadro (SQA) los alumnos plasmarán lo que saben y lo que quieren saber acerca del tema que se abordará, el cuadro será complementado con lo que aprendieron al concluir las clases correspondientes. Para finalizar se les explicará a los alumnos en qué consistirá el concurso “Juega, responde y gana” que se realizará.</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Tómbola - Cuadro impreso
<p>Actividad de desarrollo: Se pegará un tren de foamy en el pizarrón en el cual se podrán quitar y poner diferentes cantidades que les permitirán a los alumnos hacer descomposiciones.</p> <p>Posteriormente se utilizará la dinámica del cartero preguntón para realizar algunos cuestionamientos sobre el tema y de esta manera poder fortalecer los aprendizajes de los alumnos. Por medio de una presentación digital se explicará la forma de realizar las descomposiciones y el uso del menor, mayor e igual que.</p> <p>Los alumnos pasarán a su libro de texto y contestarán el desafío 19 de manera individual, una vez que hayan concluido se agruparán en equipos de cuatro integrantes y jugarán a la baraja numérica para reforzar su aprendizaje acerca de las descomposiciones. En el tiempo restante se pondrán algunos ejercicios en el pizarrón para que los alumnos los resuelvan en sus cuadernos, sin embargo, si no se termina la actividad se encargará de tarea.</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Tren de foamy y las cantidades - Cartero preguntón con preguntas - Presentación - Proyector - Libro de texto - Material recortable (baraja numérica) - Pizarrón
<p>Actividad de cierre: Se plantearán distintos ejercicios de descomposiciones en el pizarrón para responderlos de manera grupal con la intención de fortalecer los conocimientos de los alumnos. A cada fila se le asignará un color para participar en la descomposición de algunas cantidades, para saber cuál fila tendrá que dar solución al ejercicio que se vaya planteando se utilizará una ruleta con los colores establecidos y se girará para que indique la participación.</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Pizarrón - Ruleta

<p>Se les recordará a los alumnos las pautas establecidas para el concurso “juega, responde y gana”: se irán escogiendo a los dos participantes de cada turno utilizando la tómbola, cuando pasen tendrán que ubicar una mano al lado de los botones que encienden los focos, de manera verbal se les mencionarán los problemas y los tendrán que solucionar de forma mental, cuando tengan la respuesta encenderán el foco y el primero que lo haga tendrá la oportunidad de contestar, gana el alumno que responda más veces de manera correcta. Al finalizar de mara grupal se les pedirá a los alumnos que socialicen las formas que utilizaron para solucionar correctamente los ejercicios. Además se les pedirá que complemente su cuadro SQA señalando qué fue lo que aprendieron a través de las actividades planteadas en el paso de acción.</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Podium - Tómbola
--	---

EVALUACIÓN				
Producto a evaluar	Técnica	Instrumento	Criterios	Justificación
Participación al dar respuesta a las preguntas	Desempeño de los alumnos	Preguntas sobre el procedimiento	<ul style="list-style-type: none"> - Conocimientos - Habilidades 	Rinde cuentas de la comprensión del tema
Evidencias de trabajo	Análisis del desempeño	Lista de cotejo	<ul style="list-style-type: none"> - Conocimientos - Habilidades - Actitudes y valores 	Señala las tareas. Trabajos, acciones, procesos y actitudes a evaluar.
Desempeño durante la implementación del paso de acción	Análisis del desempeño	Rúbrica	<ul style="list-style-type: none"> - Conocimientos - Habilidades - Actitudes y valores 	Permite analizar el desarrollo de las competencias

Nombre del paso de acción 3: La feria matemática

Objetivo específico: Que los alumnos adquieran aprendizajes significativos que les permitan desarrollar la competencia matemática apegada al contenido, por medio de experiencias provocadas a través de la implementación de un par de juegos similares a los que se encuentran en la feria de la localidad.

Competencia: Resolver problemas de manera autónoma.

Intención didáctica: Que los alumnos utilicen la descomposición de números para resolver problemas que impliquen multiplicar números de dos cifras.

DESCRIPCIÓN DEL PASO DE ACCIÓN 3	RECURSOS
<p>Actividad inicial: De manera grupal se llevará a cabo la actividad del rompecabezas de “Bob Esponja”, serán seleccionados algunos alumnos para que resuelvan las operaciones de multiplicación planteadas y con los resultados que obtengan podrán ir armando el rompecabezas. A través de la tómbola serán elegidos algunos alumnos y se les realizarán preguntas sobre el uso de las multiplicaciones con la intención de recuperar sus conocimientos.</p> <p>Se contextualizará un poco a los alumnos en base a la actividad principal del paso de acción, por lo tanto se les realizarán cuestionamientos relacionados a lo que hacen cuando asisten a la feria de su localidad, posteriormente les comentaré la idea de realizar una feria de matemáticas a través de algunos juegos que hayan visto en ellas. Les proporcionaré una paleta con la intención de realizarles preguntas acerca de la relación que tienen las matemáticas al asistir a feria ya sea para comprar algo o al jugar, esto a través de papelitos con preguntas que tendrán pegadas algunas de las paletas. En el pizarrón los alumnos plasmarán sus ideas acerca de lo que saben, desconocen y deberían saber sobre la aplicación de la feria de las matemáticas.</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Rompecabezas con operaciones de multiplicación - Tómbola - Paletas con preguntas - Pizarrón
<p>Actividad de desarrollo: Con apoyo del profesor los alumnos jugarán al basta numérico de multiplicaciones, se les proporcionará la hoja correspondiente y se les irán dictando los números para que los multipliquen. Para recuperar los conocimientos previos los alumnos ganadores en el juego del anterior elegirán a algunos de sus compañeros y se les realizarán preguntas acerca de lo que saben de las multiplicaciones.</p> <p>Se planteará la importancia de aprender las operaciones básicas comentándoles que a lo largo de toda la vida se presentan muchas situaciones que requieren de aplicar estos conocimientos y si no se logran dominar serán numerosas las dificultades que tengan de manera cotidiana. Se proyectará un video sobre las multiplicaciones el cual les permitirá a los alumnos comprender el uso y la solución de estas operaciones a través de ejemplos. Se comentará sobre la aplicación de las multiplicaciones en diversas situaciones de la vida y la forma en que se pueden utilizar al asistir a una feria.</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Hoja del basta numérico de multiplicaciones - Video - Proyector

<p>Para reforzar los aprendizajes de los alumnos se realizarán diversas multiplicaciones de manera grupal en el pizarrón haciéndolo paso por paso. De manera individual los alumnos responderán unos ejercicios de su libro de texto y cuando hayan terminado podrán corroborar sus respuestas con otro compañero y finalmente se hará una revisión de forma grupal.</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Pizarrón - Libro de texto
<p>Actividad de cierre: Los alumnos aplicarán sus conocimientos en base a la resolución de multiplicaciones a través de un juego digital, sin embargo, los participantes serán quienes se encuentren atentos y en orden. De manera voluntaria los alumnos participarán comentando lo que saben a cerca de la resolución de las multiplicaciones, su uso e importancia. Por medio de una lámina se dará un repaso sobre el procedimiento de solución de las multiplicaciones, además se pondrán algunos ejemplos en el pizarrón para que los alumnos refuercen sus conocimientos.</p> <p>Se llevará a cabo la aplicación de “la feria de las matemáticas” no sin antes dar las indicaciones correspondientes a los alumnos, para que quede más claro se ejemplificará la función de los dos juegos “tiro al blanco” y el “juego de las canicas”. Se les dictarán a los alumnos algunos ejercicios para que los resuelvan en el cuaderno y posteriormente se dará la indicación para que comiencen a contestarlos, los primeros que vayan terminando tendrán que revisar para que luego comiencen a jugar y a resolver los ejercicios que les salgan en los juegos.</p> <p>Al terminar de jugar se les comentará a los alumnos la importancia de haber realizado este tipo de ejercicios y los benéficos que obtienen de ellos. Para finalizar se les pedirá que en su cuaderno respondan la pregunta ¿Qué aprendí? Para posteriormente socializarla.</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Juego digital “TuxMath” - Lámina sobre las multiplicaciones - Estructura y estante de madera para el tiro al blanco - Pistola y balas de juguete - Caniquero y canicas - Cuaderno

EVALUACIÓN				
Producto a evaluar	Técnica	Instrumento	Criterios	Justificación
Participación al dar respuesta a las preguntas	Desempeño de los alumnos	Preguntas sobre el procedimiento	<ul style="list-style-type: none"> - Conocimientos - Habilidades 	Rinde cuentas de la comprensión del tema
Evidencias de trabajo	Análisis del desempeño	Lista de cotejo	<ul style="list-style-type: none"> - Conocimientos - Habilidades - Actitudes y valores 	Señala las tareas. Trabajos, acciones, procesos y actitudes a evaluar.

Desempeño durante la implementación del paso de acción	Análisis del desempeño	Rúbrica	- Conocimientos - Habilidades - Actitudes y valores	Permite analizar el desarrollo de las competencias
--	------------------------	---------	---	--

Ciclo 2

Nombre del paso de acción 1: ¿Quién vino a clases?

Objetivo específico: Que los alumnos reconozcan la importancia de asistir a la escuela y a partir de ello logren identificar los datos que se generan con las asistencias e inasistencias, para que logren representarlos de manera gráfica y desarrollen la competencia matemática planteada.

Competencia: Comunicar información matemática

Intención didáctica: Que los alumnos comuniquen gráficamente los resultados de una encuesta.

DESCRIPCIÓN DEL PASO DE ACCIÓN 1	RECURSOS
<p>Actividad inicial: Se mostrarán tres paletas de diferente sabor a los alumnos proponiéndoles que se les dará una bajo la condición de tener un buen comportamiento. Se proyectará una gráfica acerca de los deportes y se realizarán algunas preguntas en base al contenido que se muestra. A partir de la gráfica proyectada se les explicarán a los alumnos las características que tienen este tipo de gráficas. Se depositarán las paletas en la tómbola y se revolverán dándoles vueltas, se pedirá que por orden de lista pasen los alumnos para que tomen una, posteriormente se realizarán algunas preguntas en base a el tipo de paletas utilizadas y las cantidades con respecto a cada sabor.</p> <p>Los alumnos copiarán el ejemplo de la gráfica de los deportes en su cuaderno y posteriormente lo tomarán como referencia para hacer una gráfica utilizando los datos obtenidos con las paletas. Al terminar de realizar el trabajo se revisará y se socializará de manera grupal para que se entienda de mejor manera. Se hará una reflexión acerca de quiénes realizaron la gráfica adecuadamente y quiénes se equivocaron con la finalidad de aclarar las dudas y reforzar los conocimientos.</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Paletas - Gráfica - Proyector - Tómbola - Cuaderno

<p>Actividad de desarrollo: Se les mostrarán a los alumnos unos fulanitos de foamy y posteriormente se les realizarán algunas preguntas que los pongan a formular ideas sobre el posible uso de ese material. Se le dará su respectivo fulanito a cada alumno y se les dará la indicación de la forma en que los utilizarán. Se proporcionará un formato impreso para que los alumnos vayan registrando las asistencias e inasistencias día a día y a través de unas interrogantes tratarán de deducir la forma en que les servirán los datos que se obtendrán al concluir el registro (realizar una gráfica).</p> <p>Por medio de un sorteo se elegirán a algunos alumnos para realizarles unas preguntas en base a la clase anterior y que sirvan para la recuperación de conocimientos previos. A través de una presentación digital se explicará qué es una gráfica, su uso, características y ejemplos. En una lámina se les mostrará a los alumnos una gráfica para que la observen y además en relación a ella tendrán que contestar algunas preguntas que se les dictarán. Cuando se haya terminado de contestar se revisará y se compartirán las respuestas de manera grupal.</p> <p>Como actividad final se pretende reforzar los conocimientos al realizar una gráfica en el pizarrón acerca de la cantidad de niños y niñas que hay en el grupo.</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Fulanitos de foamy - Base de fieltro - Formato impreso para el registro de asistencia - Tómbola - Presentación digital - Gráfica en la lámina - Pizarrón
<p>Actividad de cierre: Se pedirá a los alumnos que identifiquen quién asistió a clases para que lo registren en su formato. Posteriormente se aplicará la dinámica “Globos de colores” como parte de la recuperación de conocimientos previos, para ello se le repetirá un globo a cada alumno, de manera grupal se obtendrán los datos sobre la cantidad de globos y sus respectivos colores anotándolo en el pizarrón, se realizarán algunos ejercicios con los globos y al final los reventarán para que cada quien identifique si el papelito que estaba en el interior del globo tenía pregunta o no. Los alumnos comentarán cómo asocian los datos obtenidos sobre los globos con el tema de las gráficas, a la postre se utilizarán los datos para realizar una gráfica de manera grupal en el pizarrón.</p> <p>En el pizarrón se pegarán las partes de una gráfica pero de manera desordenada, por medio de participaciones voluntarias los alumnos tratarán de acomodarán los datos de forma correcta, posteriormente se dará una explicación de manera verbal para fortalecer los aprendizajes de los alumnos. Se proporcionará un cuadro de doble entrada a cada alumno en el cual identificarán información relacionada con la gráfica anterior. De forma grupal se socializarán las respuestas correctas y se les pedirá a los alumnos que identifiquen las características de las gráficas realizadas en las clases anteriores.</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Globos de diferentes colores - Pizarrón - Elementos y características de la gráfica realizados con hojas de colores - Cuadro de doble entrada

Se les recordará a los alumnos seguir utilizando el material de la asistencia, con la finalidad de que obtengan los datos de cada día y al final puedan utilizarlos para realizar la gráfica correspondiente.	
---	--

EVALUACIÓN				
Producto a evaluar	Técnica	Instrumento	Criterios	Justificación
Participación al dar respuesta a las preguntas	Desempeño de los alumnos	Preguntas sobre el procedimiento	- Conocimientos - Habilidades	Rinde cuentas de la comprensión del tema
Evidencias de trabajo	Análisis del desempeño	Lista de cotejo	- Conocimientos - Habilidades - Actitudes y valores	Señala las tareas. Trabajos, acciones, procesos y actitudes a evaluar.
Desempeño durante la implementación del paso de acción	Análisis del desempeño	Rúbrica	- Conocimientos - Habilidades - Actitudes y valores	Permite analizar el desarrollo de las competencias

Nombre del paso de acción 2: Convivo y aprendo

Objetivo específico: Que los alumnos potencien sus conocimientos haciendo uso y reflexión de acciones que se realicen en un ambiente agradable y de confianza generado dentro del aula, lo cual permita desarrollar su aprendizaje.

Competencia: Comunicar información matemática

Intención didáctica: Que los alumnos comuniquen gráficamente los resultados de una encuesta.

DESCRIPCIÓN DEL PASO DE ACCIÓN 2	RECURSOS
Actividad inicial: Se les realizarán a los alumnos algunas preguntas sobre las estaciones del año, posteriormente en el pizarrón se pegará	

<p>una imagen con las cuatro estaciones y los alumnos las tendrán que acomodar correctamente considerando el orden en que se producen. Por medio de la dinámica de la “pelota caliente” se realizarán diversas preguntas para recuperar lo conocimientos previos y de esta manera relacionar el diseño de gráficas con las estaciones del año.</p> <p>Se mencionará la importancia de las encuestas para la realización de gráficas, posteriormente se dará su definición y se mencionarán algunos ejemplos para que se comprenda de mejor manera. Los alumnos realizarán algunas actividades en el libro de texto siguiendo las indicaciones que se plantean, cuando hayan terminado se les revisará y se socializarán las respuestas.</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Imagen de las estaciones del año - Pelota - Libro de texto
<p>Actividad de desarrollo: Por medio del juego “enanos y gigantes” se seleccionarán a algunos alumnos que participarán en la siguiente actividad. Se proyectará una gráfica y los alumnos anteriormente seleccionados tendrán que acomodar correctamente los datos que se presenten y además identificarán las características correspondientes de una gráfica de barras. Con la tómbola se sorteará la participación de unos cuantos alumnos para que mencionen algunos ejemplos para emplear las gráficas de barras.</p> <p>Se realizará una retroalimentación de lo que se vio en las clases anteriores acerca de las gráficas de barras (características, uso y ejemplos). Los alumnos realizarán una gráfica con los datos de la asistencia recuperados desde días anteriores, cuando terminen se reunirán con otro compañero y socializarán su actividad para comprobar si coincidieron o no. Se aplicará una evaluación por medio de algunos ejercicios en los que los alumnos pongan en práctica sus aprendizajes.</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Gráfica para proyectar - Proyector - Tómbola - Hoja de evaluación

<p>Actividad de cierre: Para realizar la recuperación de conocimientos previos se empleará la dinámica de “el dado preguntón”, se irán escogiendo algunos alumnos y pasarán a aventar un dado el cual indicará con una palomita que tendrán que responder una pregunta, con una equis que se salvan de contestar o con un emoticonos podrán escoger a uno de sus compañeros para que contesten por ellos. De manera grupal se comentará sobre los elementos más importantes de las gráficas para que los alumnos los tomen en consideración al realizarlas, posteriormente se reafirmarán los conocimientos presentado los conceptos de dichos elementos en hojas de máquina, se leerán de manera grupal y se pegarán en donde estén a la vista de todos los alumnos.</p> <p>Se tomará un tiempo para realizar la actividad del convivio en la cual los alumnos podrán compartir sus alimentos con los demás, como postre se les dará un pan con refresco, al terminar se les dictarán algunas preguntas para que puedan obtener los datos que los lleven a realizar una gráfica en la que los representen. Con la participación de algunos alumnos se representará en el pizarrón la gráfica que realizaron en sus cuadernos, para ello se les proporcionarán los materiales necesarios.</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Imágenes - Dado con caras: palomita, equis y emoticonos - Conceptos de los elementos de una gráfica escritos en hojas - Materiales para realizar la gráfica
--	--

EVALUACIÓN				
Producto a evaluar	Técnica	Instrumento	Criterios	Justificación
Participación al dar respuesta a las preguntas	Desempeño de los alumnos	Preguntas sobre el procedimiento	- Conocimientos - Habilidades	Rinde cuentas de la comprensión del tema
Evidencias de trabajo	Análisis del desempeño	Lista de cotejo	- Conocimientos - Habilidades - Actitudes y valores	Señala las tareas. Trabajos, acciones, procesos y actitudes a evaluar.
Desempeño durante la implementación del paso de acción	Análisis del desempeño	Rúbrica	- Conocimientos - Habilidades - Actitudes y valores	Permite analizar el desarrollo de las competencias

Nombre del paso de acción 3: Preparo, apunto y encesto

Objetivo específico: Que por medio del juego los alumnos generen un ambiente de aprendizaje que les permita adquirir y aplicar los conocimientos que los lleven a desarrollar la competencia matemática establecida.

Competencia: Comunicar información matemática

Intención didáctica:

- Que los alumnos interpreten información de una gráfica de barras.
- Que los alumnos identifiquen la información que se presenta en una gráfica de barras.

DESCRIPCIÓN DEL PASO DE ACCIÓN 3	RECURSOS
<p>Actividad inicial: Se jugará al juego de “el gato”, los participantes se elegirán tomando en consideración su comportamiento, a aquellos quienes pierdan al jugar se les realizarán preguntas que permitan recuperar los conocimientos previos. Se proyectarán algunas imágenes sobre diversos tipos de climas y se les pedirá a los alumnos que realicen una encuesta que les permita recuperar información para realizar una gráfica.</p> <p>Se realizará una retroalimentación sobre las características de las gráficas y posteriormente se les pedirá a los alumnos que contesten algunos ejercicios en su libro de texto. Se les presentará a los alumnos un cuadro con información de la temperatura de los últimos días en la localidad, posteriormente se les dictarán algunas preguntas las cuales las contestarán utilizando dicho cuadro, cuando hayan finalizado se socializarán las respuestas de manera grupal.</p>	<p>- Pizarrón</p> <p>- Imágenes de diversos climas</p> <p>- Libro de texto</p>
<p>Actividad de desarrollo: Se jugará a “las estatuas de marfil” y los alumnos que pierdan tendrán que dar respuesta a algunas preguntas que servirán para recuperar los conocimientos que se tienen sobre el tema a tratar.</p> <p>Se les mencionará a los alumnos que con lo que aprendieron podrán realizar y analizar gráficas de barras, posteriormente se les pedirá que en su libro de texto lean las indicaciones que se plantean en el desafío y de manera individual lo resolverán. Se revisará la actividad realizada y se socializarán las respuestas de forma grupal.</p> <p>Los alumnos comentarán acerca de las actividades que hacen y posteriormente les mencionaré que a cada quien le gusta realizar cosas distintas, tienen gustos y aspectos diferentes por lo tanto son personas únicas.</p>	<p>- Libro de texto</p>

<p>Actividad de cierre: Se mostrarán los materiales que se utilizarán para realizar la actividad correspondiente al paso de acción 3, posteriormente se darán las indicaciones que se seguirán para llevarlo a cabo. Los alumnos participantes se irán sorteando por medio de la tómbola y pasarán a realizar un tiro a la canasta ya sea que lo encesten o no cada quien deberá de registrar los datos en un cuadro de doble entrada realizado en su cuaderno.</p> <p>Al finalizar se realizará una gráfica de manera individual con los datos obtenidos, cuando los alumnos hayan terminado podrán comparar su trabajo con otro compañero. Para finalizar se realizarán algunas preguntas sobre todo lo que se vio en las clases.</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Materiales: Canasta y pelota de basquetbol. - Tómbola
--	--

EVALUACIÓN				
Producto a evaluar	Técnica	Instrumento	Criterios	Justificación
Participación al dar respuesta a las preguntas	Desempeño de los alumnos	Preguntas sobre el procedimiento	<ul style="list-style-type: none"> - Conocimientos - Habilidades 	Rinde cuentas de la comprensión del tema
Evidencias de trabajo	Análisis del desempeño	Lista de cotejo	<ul style="list-style-type: none"> - Conocimientos - Habilidades - Actitudes y valores 	Señala las tareas. Trabajos, acciones, procesos y actitudes a evaluar.
Desempeño durante la implementación del paso de acción	Análisis del desempeño	Rúbrica	<ul style="list-style-type: none"> - Conocimientos - Habilidades - Actitudes y valores 	Permite analizar el desarrollo de las competencias

Técnicas e instrumentos para recabar información

El uso de técnicas e instrumentos para recuperar información son parte fundamental para poder llevar el seguimiento de todas aquellas actividades realizadas dentro del aula, los cuales posteriormente proporcionarán información que será de gran utilidad para poder realizar la evaluación correspondiente. Lo más seguro es que si un profesor no utiliza estos elementos

como parte de su labor docente al final no tendrá referencias para poder asignarle a los alumnos una valoración cuantitativa o cualitativa, y mucho menos podrá medir el avance de los aprendizajes para estar al tanto de lo que se debe de reforzar.

Para poder diferenciar cuales son los instrumentos y cuáles son las técnicas se toma como referencia el cuadernillo “Las estrategias y los instrumentos de evaluación desde el enfoque formativo” (SEP, 2011, p. 19) en el cual se menciona que “las técnicas de evaluación son los procedimientos utilizados por el docente para obtener información acerca del aprendizaje de los alumnos; cada técnica de evaluación se acompaña de sus propios instrumentos, definidos como recursos estructurados diseñados para fines específicos”.

Desde la aportación que ofrece el cuadernillo mencionado anteriormente puedo destacar el uso de algunas técnicas e instrumentos que se plasman en él: Una de las técnicas es indagar acerca del “desempeño de los alumnos” utilizando el instrumento de “preguntas sobre el procedimiento”, con lo cual se pretende identificar la comprensión que los alumnos van teniendo sobre el tema. Una técnica más es el “análisis del desempeño de los alumnos”, sin embargo, los instrumentos utilizados en esta técnica son dos, el primero de ellos es la “rúbrica” y el otro es “la lista de cotejo”, por medio de la rúbrica se pretende obtener una referencia más enfocada hacia el desarrollo y puesta en práctica de las competencias durante la aplicación de los pasos de acción y con la lista de cotejo se pretende llevar el registro de algunas evidencias que demostraren la adquisición de los aprendizajes de los alumnos.

Con respecto a la recuperación de información también se tiene en cuenta las aportaciones que hace Latorre (2003, p. 53) el menciona que “el investigador precisa recoger información sobre la intervención o acción para ver qué consecuencias o efectos tiene su práctica educativa”. Por lo tanto de las técnicas que el autor propone se hará uso de la “grabación” a través de la captura de video e imágenes que puedan proporcionar información de las actividades, acciones y ambientes que se generen en el desarrollo de las actividades.

Cronograma de aplicación

ACCION	OCTUBRE				NOVIEMBRE				DICIEMBRE				ENERO			
Planeación del plan general 1																
Autorización del plan general 1																
Implementación del plan general 1																
Reconstrucción del plan general																
Autorización del plan general reconstruido																
Implementación del plan general reconstruido																
Análisis de resultados																

Aplicación del Plan general 1

NOMBRE DEL PASO DE ACCIÓN	FECHA DE APLICACIÓN
Paso de acción 1. La tiendita de las matemáticas	Jueves 9 de noviembre del 2017
Paso de acción 2. Juega, responde y gana	Martes 14 de noviembre del 2017
Paso de acción 3. La feria matemática	Viernes 17 de noviembre del 2017

Aplicación del Plan general reconstruido

NOMBRE DEL PASO DE ACCIÓN	FECHA DE APLICACIÓN
Paso de acción 1. ¿Quién vino a clases?	Martes 5 de diciembre del 2017
Paso de acción 2. Convivo y aprendo	Miércoles 13 de diciembre del 2017
Paso de acción 3. Preparo, apunto y encesto	Viernes 15 de diciembre del 2017

Capítulo 2 Análisis y evaluación del plan general

2.1 Análisis de la primera intervención

Intenciones y expectativas del plan general

Ningún profesionista en el mundo es capaz de solucionar los problemas que se presentan en su trabajo sin antes haber intentado remediarlos de una forma u otra, es entonces que me dispongo a hablar un poco del ámbito educativo que es aquel que le atañe a mi futura profesión. En base a la experiencia que he adquirido de la labor docente puedo mencionar que en un espacio de tan solo unos 40 metros cuadrados se pueden presentar múltiples inconvenientes y problemas que dificultan el proceso de enseñanza-aprendizaje, lo cual provoca que el docente que se preocupa por que sus alumnos aprendan esté dispuesto a intervenir la veces que sean necesarias para poder lograr el cambio deseado, sin embargo, también hay quienes después haber hecho el primer intento tiran la toalla y no buscan mejorar los resultados, y peor aún hay otros quienes detectan los problemas y no hacen nada para solucionarlos.

Desde mi punto de vista considero que hacer un cambio radical dentro de la práctica docente no es una tarea sencilla y tampoco se hace de un día para otro, sin embargo, opino que la importancia recae en dedicar continuamente parte de nuestro tiempo para hacer una reflexión acerca de aquello que estamos haciendo mal al momento de impartir la clase así

como de las problemáticas que se presentan y son ajenas a nosotros como docentes para posteriormente poderlas combatir, es decir, debemos darnos la oportunidad de hacer un pequeño pero significativo cambio, además creo que realizar lo anteriormente mencionado forma parte fundamental para crear las bases que permitirán alcanzar los logros deseados para cada situación o problemática que se quiera solucionar.

Cuando elegí llevar a cabo mi proceso de titulación por medio de la elaboración del informe de prácticas profesionales sabía que era un reto complicado pero aun así lo tomé y lo hice pensando en los grandes beneficios que un trabajo como éste aportaría a mi formación y que como efecto los resultados obtenidos también se verían reflejados en los aprendizajes de mis alumnos, no obstante durante este proceso se torna cada vez más complicado el camino en cada paso que se da, puesto que van surgiendo diversas avenidas las cuales llevan a tomar decisiones complicadas y por ende éstas pueden resultar positivas o negativas para el desarrollo y desenlace del trabajo. Puedo asegurar que en un principio llegué a considerar que cada decisión que tomaba era la adecuada, sin embargo, a partir de los efectos o resultados obtenidos pude concluir que no siempre tuve la razón y para saber el por qué se irá descubriendo a continuación mediante el siguiente texto.

Para poder tener una mejor referencia y entendimiento de este apartado del documento no está de más mencionar algunos momentos que me llevaron a tomar decisiones relevantes en el desarrollo del mismo. Considero que la primera decisión relevante que tomé fue al elegir la competencia profesional que pretendo desarrollar para mejorar mi formación docente: “Genera ambientes formativos para propiciar la autonomía y promover el desarrollo de las competencias en los alumnos de educación básica”, puesto que esta competencia tomó un peso significativo en el desarrollo de cada sección que se elaboró en este trabajo.

Un momento importante en la elaboración del documento fue al realizar el diagnóstico del grupo, puesto que con él tuve la oportunidad de detectar los diferentes problemas situados en el aula y a partir de los resultados obtenidos se me presentó una ocasión más para hacer otra toma de decisiones, la cual solucioné después de realizar un duro análisis y al final opté por elegir un par de problemas que a mi parecer tienen mucha relevancia en la formación de los educandos, por lo que hago referencia, en primer lugar al desarrollo del conocimiento

matemático, con el cual se pretende desarrollar las competencias matemáticas establecidas en el plan y programas de estudio 2011, con la finalidad de que los alumnos puedan hacer frente a los problemas que se les presenten en su vida diaria. Además, como segundo problema ubiqué la carencia de ambientes de aprendizajes propicios dentro del aula, lo cual provocaba que el proceso de enseñanza-aprendizaje no sea el adecuado para el desarrollo de los conocimientos, habilidades y actitudes de los alumnos.

Se denomina ambiente de aprendizaje al espacio donde se desarrolla la comunicación y las interacciones que posibilitan el aprendizaje. Con esta perspectiva se asume que en los ambientes de aprendizaje media la actuación del docente para construirlos y emplearlos como tales. (SEP, 2011, p. 28)

A partir de la elección anterior abrí paso para establecer la relación entre los problemas a solucionar en el aula con la competencia profesional que también había elegido en su momento, teniendo como resultado de esta combinación el tema del primer apartado del informe de práctica el cual denominé “Ambientes de aprendizaje para potenciar el desarrollo de las competencias matemáticas”, del cual a la postre se realizó una investigación para tener referencias y sustentos que guiaron y orientaron el trabajo en torno a las características esenciales ligadas a los sustantivos del tema generado, además se establecieron los objetivos que determinaron los alcances que se podrían llegar a tener con este trabajo así como el método utilizado para llevar a cabo la acción dentro del aula.

En base a lo que se realizó y se mencionó anteriormente se llevó a cabo la producción del plan general el cual titulé “Una educación para la vida: El Desarrollo de las Competencias Matemáticas”, en él se establecieron los pasos de acción correspondientes al primer ciclo de acción como lo establece el autor John Elliot, para crear dichos pasos de acción tomé como referencia todo aquello que a partir de mi experiencia e indagación con algunos autores consideré que podía ser útil para contrarrestar las problemáticas detectadas. El objetivo general de este plan quedó establecido de la siguiente manera “Implementar en el aula situaciones problemáticas que sean parte de escenarios cercanos a los alumnos y que permitan generar ambientes de aprendizaje aptos para potenciar las competencias matemáticas por medio de aprendizajes significativos”.

Tomando en consideración los resultados obtenidos en el diagnóstico y la investigación que realicé en relación al tema, comencé a idear las actividades adecuadas para combatir las problemáticas, con dichas actividades lo que pretendía era lograr cumplir una característica principal, la cual fue el generar ambientes de aprendizaje adecuados para permitirles a los alumnos adquirir las competencias de la asignatura implícitas en cada contenido abordado. No obstante antes de comenzar a crear las actividades vino a mi mente la siguiente frase de Albert Einstein “Si buscas resultados distintos, no hagas siempre lo mismo”, la cual me llevó a la reflexión para no seguir los pasos de la forma de enseñanza que se estaba implementando y me impulsó para intentar conseguir un verdadero cambio en el cual se obtuviera un beneficio mutuo entre los aprendizajes de los alumnos y mejorar mi formación profesional.

Ante la necesidad de llevar a cabo una forma de enseñanza distinta opté por hacer los primeros cambios al momento de realizar las planeaciones, por lo cual decidí trabajar por medio de secuencias didácticas las cuales estuvieran apegadas en su totalidad al enfoque de la asignatura de matemáticas tal como lo indica el programa de estudios 2011, en ellas decidí añadir actividades basadas en situaciones reales y además tome la decisión de hacer uso de diferente material didáctico para despertar el interés y motivar a los alumnos puesto que para ellos resultaba algo poco común trabajar en el aula de esta manera. “Uso de secuencias de situaciones problemáticas que despierten el interés de los alumnos, que permitan reflexionar y construir formas diferenciadas para la solución de problemas usando el razonamiento como herramienta fundamental” (SEP, 2011, pp. 65-68)

Además de las características indicadas sobre las clases o secuencias didácticas considero importante mencionar que en ellas también estaban inmersos los siguientes rasgos: Para el primer momento o inicio de la clase se realizaron actividades de motivación con las que se intentaba despertar el interés de los alumnos, posteriormente hacía la recuperación de conocimientos previos correspondientes a cada contenido y a su vez se planteaba un conflicto cognitivo para generar la movilización de saberes para aplicarlos en la resolución o asociación con un problema planteado.

En el segundo momento o desarrollo de la clase se realizaba la adquisición teórica sobre los contenidos correspondientes priorizando principalmente las explicaciones de manera

verbal y el uso de recursos digitales como los videos y exposiciones, o bien las láminas, el pizarrón o ejercicios impresos, del libro o libreta. Posteriormente en este mismo momento se realizaba la actividad práctica en la cual los alumnos trabajaban individualmente o por equipos al realizar diversos ejercicios aplicando los conocimientos adquiridos. Después de la realización de las actividades seguía la retroalimentación ya fuese de manera grupal o en pequeños equipos con la finalidad de que los alumnos compartieran con sus compañeros los procedimientos realizados y los resultados obtenidos en cada ejercicio. En el último momento de la clase, es decir, el cierre se finalizaba a través de una reflexión en la cual se proponían diferentes métodos de resolución de los problemas y la utilidad de los que se aprendió.

A través de la aplicación del primer ciclo de acción los aspectos principales a mejorar como ya se había hecho mención anteriormente son los aprendizajes de los alumnos y el desarrollo de las competencias matemáticas correspondientes, sin embargo, con este proceso el beneficio es mutuo puesto que en lo personal tengo la oportunidad de mejorar mi actuación frente a grupo por medio de la obtención de nuevas herramientas de trabajo, mejorar mi forma de expresión y trato con los alumnos, lo cual puedo resumir en el desarrollo de mis competencias profesionales más específicamente aquella que seleccioné con anterioridad.

Análisis de la aplicación de los pasos de acción del plan general

Los pasos de acción que forman parte de mi plan general son un total de tres, sin embargo, para llevarlos a cabo tomé en consideración actividades de características diferentes para cada uno de ellos y siempre tratando de que todos fueran encaminados a cumplir con los sustantivos principales que forman parte de las problemáticas detectadas en el aula, la competencia profesional a desarrollar y la pregunta de investigación planteada en el apartado del diagnóstico, a continuación realizaré el análisis de los pasos de acción para dar a conocer cómo fue su desarrollo, qué sucedió durante su implementación y cuáles resultados se obtuvieron.

Cabe mencionar que para hacer el análisis de cada paso de acción tomé como referencia al autor Antoni Zabala Vidiella (1995) quien menciona lo siguiente en relación a la mejora de la práctica educativa “Al igual que el resto de profesionales, todos nosotros

sabemos que de las cosas que hacemos algunas están muy bien hechas, otras son satisfactorias y algunas seguramente se pueden mejorar”. A partir de lo recién citado comprendo que es fundamental darme cuenta de las cosas buenas y malas obtenidas como resultado de la implementación del plan general con la finalidad de conservarlas o corregirlas, no obstante para hacer un mejor análisis y tener mejores referencias de aquello que se derivó a través de mi práctica educativa utilizaré las siguientes unidades de análisis propuestas y definidas por el autor Antoni Zabala de la siguiente manera:

- a) **Las secuencias de enseñanza/aprendizaje:** Son la manera de encadenar y articular las diferentes actividades a lo largo de una unidad didáctica. Así pues, podremos analizar las diferentes formas de intervención según las actividades que se realizan y, sobre todo, por el sentido que adquieren respecto a una secuencia orientada a la consecución de unos objetivos educativos. Las secuencias pueden aportar pistas acerca de la función que tiene cada una de las actividades en la construcción del conocimiento o el aprendizaje de diferentes contenidos y, por consiguiente, valorar la pertinencia o no de cada una de ellas, la falta de otras o el énfasis que debemos atribuirles.
- b) **Relaciones interactivas:** El papel del profesorado y del alumno y en concreto de las relaciones que se producen en el aula entre profesor y alumnos o alumnos y alumnos, afecta el grado de comunicación y los vínculos afectivos que se establecen y que dan lugar a un determinado clima de convivencia. Tipos de comunicaciones y vínculos que hacen que la transmisión del conocimiento o los modelos y las propuestas didácticas concuerden o no con las necesidades de aprendizaje. La forma de estructurar los diferentes alumnos y la dinámica grupal que se establece configuran una determinada organización social de la clase en la que los chicos y chicas conviven, trabajan y se relacionan según modelos en los cuales el gran grupo o los grupos fijos y variables permiten y contribuyen de una forma determinada al trabajo colectivo y personal y a su formación.
- c) **La existencia, las características y el uso de los materiales:** El papel y la importancia que en las diferentes formas de intervención adquieren los diversos

instrumentos para la comunicación de la información, para la ayuda en las exposiciones, para la propuesta de actividades, para la experimentación, para la elaboración y construcción del conocimiento o para la ejercitación y la aplicación.

- d) El sentido y el papel de la evaluación:** Entendida tanto en el sentido más restringido de control de los resultados de aprendizaje conseguidos, como desde una concepción global del proceso de enseñanza/aprendizaje. Sea cual sea el sentido que se adopte, la evaluación siempre incide en los aprendizajes y, por consiguiente, es una pieza clave para determinar las características de cualquier metodología. La manera de valorar los trabajos, el tipo de retos y ayudas que se proponen, las manifestaciones de las expectativas depositadas, los comentarios a lo largo del proceso, las valoraciones informales sobre el trabajo que se realiza, la manera de disponer o distribuir los grupos, etcétera, son factores estrechamente ligados a la concepción que se tiene de la evaluación, y que tienen, aunque muchas veces de manera implícita, una fuerte carga educativa que la convierte en una de las variables metodológicas más determinantes.

Paso de acción 1: “La tiendita matemática”

Como parte de la elaboración y puesta en práctica de este paso de acción tomé como referencia el contenido que el maestro titular me proporcionó, de tal manera que a partir del tema, la intención didáctica, la competencia, el diseño de actividades y las características del material didáctico se estableció un objetivo específico al paso de acción, en el cual abarqué los aspectos principales que le dan la forma a este trabajo de investigación, haciendo referencia a la creación de ambientes de aprendizaje y al desarrollo de competencias. Una característica principal de este paso de acción fue la relación tan estrecha de la actividad principal con escenarios cercanos al día a día de los alumnos, ya que a mi parecer produciría una movilización de saberes que darían como resultado el desarrollo de la competencia propia del contenido. En seguida analizaré el paso de acción a través de las unidades de análisis que propone el autor Antoni Zabala:

a) Secuencias de actividades de enseñanza/aprendizaje: Como parte de la planeación de los pasos de acción es importante recordar que al ser un trabajo del área de las matemáticas tomé como referencia las orientaciones pedagógicas y didácticas establecidas en el programa de estudios 2011, por lo tanto, utilicé la metodología que consiste en realizar secuencias didácticas de situaciones problemáticas, a su vez tomé en consideración los pasos del Aprendizaje Basado en Problemas propuestos por las autoras Morales y Landa (2004).

En este paso de acción se llevaron a cabo cuatro secuencias y en ellas fueron distribuidas distintas actividades que consideré adecuadas para cumplir el objetivo previamente establecido, tal como hace mención Antoni Zabala acerca de las secuencias didácticas “...son un conjunto de actividades ordenadas, estructuradas, y articuladas para la consecución de unos objetivos educativos que tienen un principio y un final conocidos tanto por el profesorado como por el alumnado” (Zabala, 1995, p. 16). Con dicho objetivo pretendía que los alumnos adquirieran los aprendizajes que les permitieran el desarrollo y fortalecimiento de la competencia matemática “Resolución de problemas de manera autónoma”.

Considerando los distintos momentos de las secuencias didácticas se pueden establecer tres tipos de actividades como lo establece Ángel Díaz Barriga (2013, pp. 21-24): Actividades de apertura: las cuales permiten abrir el clima de aprendizaje, si el docente logra pedir que trabajen con un problema de la realidad, o bien, abrir una discusión sobre una pregunta que parta de interrogantes significativas; Actividades de desarrollo: tienen la finalidad de que el estudiante interaccione con una nueva información. Hay interacción porque el estudiante cuenta con una serie de conocimientos previos sobre un tema, a partir de los cuáles le puede dar sentido y significado a una información; Actividades de cierre: se realizan con la finalidad de lograr una integración del conjunto de tareas realizadas, permiten realizar una síntesis del proceso y del aprendizaje desarrollado. Se busca que el estudiante logre reelaborar la estructura conceptual.

En base a la primera secuencia didáctica llevada a cabo estuvo enfocada principalmente en la recuperación de conocimientos previos de los alumnos indagando a través de las siguientes actividades: En el inicio se hizo uso de dulces los cuales tuvieron una

doble función; en primer lugar sirvieron para contextualizar y recuperar los conocimientos de los alumnos con respecto al contenido a través del planteamiento de diversas preguntas; y en segundo lugar sirvieron como condicionamiento para fomentar una participación más activa puesto que los alumnos al saber que podían ganar un premio se interesaron más por la clase y por compartir sus conocimientos. Además se llevó a cabo una lluvia de ideas por medio de una dinámica que fue atractiva para la gran mayoría debido a que despertó su interés y mientras se desarrollaba los alumnos se mostraron alegres y con una buena actitud.

Se finalizó esta clase llenando un cuadro de manera grupal en el que los alumnos plasmaron lo que sabían, lo que desconocían y lo que necesitaban saber con respecto al tema para solucionar los problemas que se les presentaran, para ello se fueron tomando participaciones de uno en uno detectando actitudes de respeto e interés mientras se realizaban las aportaciones. Como resultado de lo que mencioné anteriormente pude tener un parámetro del nivel de conocimientos de los alumnos en torno a la actividad principal “la tiendita matemática” y al contenido que se abordó, esto me permitió iniciar con un grado de complejidad adecuado en base a lo que logré percibir.

A partir de lo que detecté en la primera clase inicié trabajando con la segunda, en la cual di prioridad al desarrollo de los aprendizajes en torno al contenido por medio de explicaciones necesarias para que los alumnos pudieran dar solución a diversos ejercicios de manera individual y grupal. Con respecto a las actividades que se realizaron pude detectar actitudes en su gran mayoría negativas, puesto que no logré cautivar la atención de muchos alumnos quienes demostraron gran desinterés y poca participación a lo largo de la clase, aun así haya sido poco o mucho el desarrollo cognitivo de los alumnos pero al final hubo un avance.

Para la tercera clase se retomaron las explicaciones y ejemplificaciones de ejercicios relacionados al contenido con la finalidad de cubrir las lagunas de conocimiento que los alumnos habían almacenado en la clase anterior, por otra parte las actividades prácticas individuales, grupales y en equipo en las que se pusieron a prueba los conocimientos se produjeron en mayor cantidad, así mismo hubo una mejor atención y más participaciones. Cabe mencionar que el uso de materiales digitales, hojas de trabajo y las actividades

propuestas en el libro de la SEP fueron favorables y más atractivas aunque algunas no se lograron concluir por completo a causa de la falta de tiempo.

La cuarta y última clase dio inicio a través de algunas actividades grupales en las cuales se plantearon problemas y preguntas relacionadas a lo abordado en las clases previas, la participación de los alumnos se fue generando de menos a más conforme su interés iba aumentando mientras pasaba el tiempo. Posteriormente se dio paso al desarrollo de la clase en el cual se estableció por completo la tiendita con ayuda de los alumnos, algunos apoyaron acomodando los diferentes materiales en los estantes utilizados, otros a pegar las letras en el letrero en el que se puso el nombre del paso de acción y también se detectó a una mínima cantidad que no se involucró adecuadamente lo cual provocó un poco de desorden y conversaciones ajenas a la clase.

Antes de dar inicio con la implementación de “La tiendita matemática” logré atraer la atención de los alumnos quienes estaban muy entusiasmados por jugar e interactuar con los materiales que se llevaron, de esta manera inmediatamente les di las indicaciones correspondientes y a través de una tómbola fui eligiendo alumno por alumno para formar las parejas que participaron en la actividad mientras que sus demás compañeros de manera individual realizaban en sus cuadernos algunos ejercicios relacionados al tema. Durante el desarrollo de la actividad se presentaron diversos inconvenientes puesto que hubo alumnos que no esperaron su turno para participar y esto provocó que poco a poco el control del grupo se me fuera de las manos, al final no tuve más que dar por concluida la actividad antes de tiempo y dejando a muchos alumnos sin haber participado.

Algo más que puedo mencionar sobre el paso de acción es que la forma en la cual se llevó a cabo el trabajo fue adecuada puesto que se manejaron de manera correcta el uso de las secuencias didácticas y por otra parte los planteamientos de los problemas o como las denomina Antoni Zabala “las actividades procedimentales” lograron despertar el interés de los alumnos entorno, no obstante con respecto a las “actividades conceptuales” la mayoría no les tomaba mucha importancia puesto que no lograban atraer su atención.

b) Relaciones interactivas: Es importante mencionar que el rol que fungí como profesor fue el de un guía para encaminar a los alumnos hacia la adquisición de los

aprendizajes, fui quien les puso a su alcance herramientas para que potenciaran el desarrollo de sus conocimientos y por consiguiente el desarrollo sus competencias. Aunque en todo momento se me consideraba como la figura portadora del conocimiento y como la autoridad siempre tomé en consideración las aportaciones e ideas de los alumnos haciéndoles ver que eran personas capaces e inteligentes con la finalidad de generar más confianza para mejorar el proceso de enseñanza-aprendizaje y generar un buen ambiente de aprendizaje.

Como parte de este primer paso de acción las actividades y dinámicas llevadas a cabo fueron diversas ya que tomé en consideración cada momento de las secuencias didácticas (inicio, desarrollo y cierre), a través de las cuales se produjeron vínculos y relaciones entre los agentes involucrados (maestro y alumnos), las cuales originaron influencias tanto positivas como negativas en la creación de ambientes de aprendizaje propicios para la adquisición de los conocimientos. Para identificar el tipo de relaciones e interacciones generadas y saber si favorecieron o no al desarrollo de los aprendizajes haré mención de las siguientes categorías:

Actividades/Dinámicas grupales: Este tipo de actividades fueron llevadas a cabo en los distintos momentos de las clases, en ellas predominaron las relaciones maestro-alumnos, por lo cual, los aprendizajes se generaron de manera colectiva a través de explicaciones brindadas por mí y aportaciones realizadas por los alumnos. Pude identificar que debido a la activa participación de gran parte de los alumnos la adquisición de los aprendizajes se produjo de buena manera. Por otra parte, un aspecto negativo fue la poca o nula integración de algunos alumnos quienes a pesar de no afectar el aprendizaje de sus demás compañeros me dejan una inquietud puesto que al no lograr integrarlos a las actividades considero que fue debido a errores cometidos por mí, ya que no logré generar en ellos el interés y la motivación suficientes.

Actividades individuales: Para realizar este tipo de actividades tomé en consideración que los alumnos tuvieran el conocimiento necesario para poder dar solución de manera individual a los ejercicios que se les plantearon, sin embargo, durante su desarrollo se produjeron diversas relaciones e interacciones entre maestro-alumno o alumno-alumno con fines de ayudar a despejar las dudas que fueron surgiendo. Cabe mencionar que una gran parte

de la adquisición de los aprendizajes fue gracias a estas actividades puesto que les permitió a los alumnos poner en práctica lo adquirido.

Actividades por equipo: Las actividades en las que se juntaron a los alumnos por equipo fueron solo dos, en la primera de ellas se formaron equipos de trabajo de cuatro integrantes permitiéndoles a los alumnos escoger a sus compañeros y en la segunda fue al implementar “La tiendita de las matemáticas” en la que la forma de trabajo fue por binas las cuales fueron creadas haciendo uso de la tómbola. En estas actividades los alumnos interactuaron con sus propios compañeros (relación alumno-alumno), sin embargo, se pudo percibir que la adquisición de los aprendizajes no se produjo como se esperaba puesto que muchos alumnos en lugar de juntarse para trabajar utilizaron estos tiempos para platicar con sus compañeros, especialmente cuando se les permitió formar los equipos por sí mismos.

c) Uso de materiales: Atendiendo a las problemáticas que se pretenden solucionar con la implementación de los pasos de acción es necesario hacer énfasis en el uso del material puesto que en el proceso escolar que los alumnos habían tenido no se les había permitido interactuar y aprender a través de materiales con características diferentes, de tal manera que en este paso de acción implementé materiales que permitieran a los alumnos desarrollar sus aprendizajes de un manera más significativa y aproximada a su realidad. Entre los materiales utilizados puedo destacar los tecnológicos como la computadora, el proyector y las bocinas con los cuales mostré videos, proyecté ejercicios sobre el tema y fue reproducida música para realizar alguna dinámica que generó un buen ambiente en el aula y provocó la participación activa de los alumnos.

Otro tipo de material utilizado fue el material impreso como imágenes, hojas de trabajo y el libro de Desafíos Matemáticos en los cuales se plantearon diversos problemas que les daban la oportunidad a los alumnos de poner en práctica sus conocimientos y a la vez me daban la oportunidad de identificar los avances que se obtenían y las dificultades que se generaban. La última referencia que haré es acerca del material manipulable o material concreto como lo denomina Jean Piaget, dentro de este tipo de material se encuentran específicamente aquellos que fueron utilizados al llevar a cabo el juego de la tiendita los cuales tuvieron un impacto positivo en los alumnos puesto que despertaron su interés, entre

ellos se encuentran los juguetes, envases de productos líquidos, envolturas, frutas y verduras de plástico, billetes de papel y monedas de plástico, entre otros.

Todos los materiales utilizados en este paso de acción aportaron para que los alumnos aprendieran, no obstante pude identificar que en ocasiones el uso del material se puede convertir en una espada de doble filo puesto que por una parte ayudan a construir los aprendizajes y además llaman la atención de los alumnos, por otra parte cuando no se hace uso adecuado del material los alumnos se pueden distraer muy fácilmente con él y esto provoca que al momento de dar la explicación o poner un trabajo en la libreta, libro o un ejercicio impreso los alumnos no respondan correctamente por estar observando o interactuando con el material.

d) El sentido y el papel de la evaluación: En este paso de acción la evaluación fue fundamental para comprobar la adquisición de los conocimientos, habilidades y actitudes que los alumnos poco a poco fueron logrando y que a su vez les permitieron desarrollar la competencia matemática “Resolver problemas de manera autónoma”. Los elementos considerados para valorar este proceso fueron a través del desempeño individual y colaborativo de los alumnos, principalmente cuando ejecutaron las siguientes acciones:

- **Participaciones orales:** Éstas se produjeron en distintos momentos y fueron realizadas con la finalidad de enriquecer los conocimientos de todos los integrantes del grupo, su principal característica era que los alumnos dieran a conocer los aprendizajes que adquirieron ya fuese al responder preguntas que se les planteaban o al dar a conocer los resultados y procedimientos que utilizaron para dar solución a un problema.
- **Dar solución a ejercicios escritos:** Dentro de este tipo de actividades se encuentra la elaboración de todos aquellos productos que les sirvieron a los alumnos para poner en práctica los conocimientos, entre ellos se encuentran las hojas de trabajo, el uso del cuaderno y el libro de texto.
- **Dar solución a problemas prácticos:** Una parte de estos problemas fueron planteados y resueltos de manera grupal permitiendo participaciones individuales de los alumnos, no obstante se les consideró como parte del proceso de adquisición y desarrollo de los aprendizajes permitiendo que hubiera un margen de error más amplio, por lo tanto,

aquellos problemas a los que más valor se les dio fueron a los realizados durante la implementación de “La tiendita matemática”, puesto que este momento fue considerado como la oportunidad de que los alumnos pusieran a prueba la competencia matemática correspondiente.

Para hacer una categorización del nivel de desempeño que los alumnos mostraron utilicé algunas rúbricas con diferentes escalas en las cuales establecí los indicadores a evaluar especialmente para las participaciones y para la resolución de problemas, en el caso de evaluación de los ejercicios escritos tomé en consideración que los alumnos realizaran los procedimientos adecuados que les permitieran obtener los resultados correctos. Sin embargo, realizar la evaluación no fue una tarea nada sencilla puesto que requirió de una gran inversión de tiempo además de una buena apreciación del desempeño de cada uno de los 28 alumnos del grupo. (Anexo M)

Resultados obtenidos: Ahora toca el turno de dar a conocer los resultados derivados de la implementación del paso de acción número uno, de tal manera que se demostrara el avance que tuvieron los alumnos con respecto a la adquisición de los aprendizajes y sobre todo el desarrollo que tuvieron en torno a la competencia matemática correspondiente. Por otra parte, haré mención de algunos logros que me permitieron desarrollar la competencia profesional y por ende contribuyeron para mejorar mi formación.

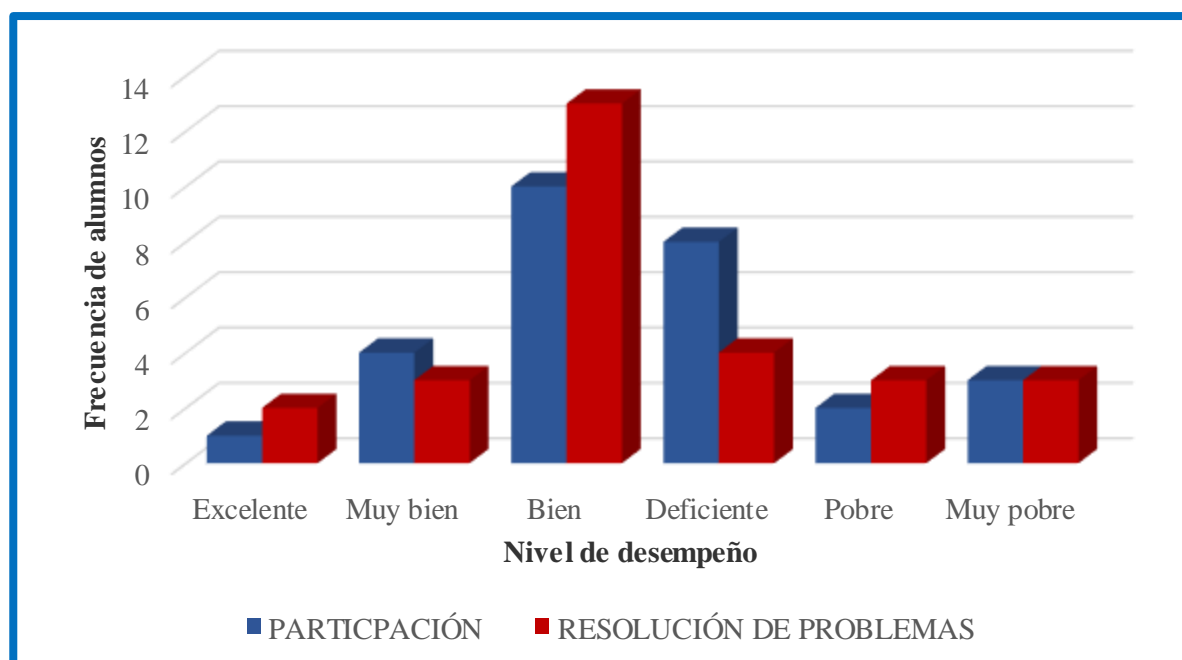
Al ser el primer paso de acción llevado a cabo pude detectar un gran avance en el aprendizaje de los alumnos, no obstante considero que no se tuvo el mismo logro con respecto a la mejora de la competencia que se pretendía desarrollar debido a que muchos alumnos con un bajo desempeño no lograron avanzar como se esperaba y al plantearles problemas que requerían poner a prueba la competencia para solucionarlos no ejecutaron acciones oportunas para realizar los procedimientos adecuados y llegar a una solución correcta.

Algunos resultados los plasmo en la siguiente gráfica en la cual se pueden observar un par de acciones que tomo en consideración para realizar la evaluación de los alumnos, en primer lugar se encuentran las participaciones las cuales se identifican con el color azul, se puede observar que la mayor cantidad de alumnos está ubicado en un buen desempeño al participar, por ejemplo, al socializar el resultado y procedimiento utilizado para solucionar a

un problema. La otra acción indica el nivel de los alumnos con respecto a la resolución de problemas, la cual también indicia sobre el desarrollo de la competencia matemática “Resolver problemas de manera autónoma” y está representada con el color rojo.

Gráfica 2

Resultados obtenidos en el paso de acción #1



En la tabla correspondiente a la concentración de resultados de evidencias se ven reflejadas las calificaciones que los alumnos obtuvieron en la elaboración de evidencias de trabajo y para ello se les asigna una valoración cuantitativa, es decir, se le asignó un número del uno al diez a cada uno por los trabajos realizados individualmente, ya fuesen del libro de texto, hojas impresas o con el uso de la libreta. Se puede destacar que la mayoría de los alumnos obtuvo una calificación mayor al ocho y sólo seis de ellos obtuvieron una calificación menor. (Anexo N)

Cabe mencionar que al momento de desarrollar la actividad principal “La tiendita de las matemáticas” se presentaron diversas actitudes negativas provenientes de algunos niños,

por lo cual pude darme cuenta de que el desarrollo de su competencia había sido muy pobre puesto que una competencia también involucra poner en práctica actitudes positivas y en este caso no sucedió de esta manera, este inconveniente provocó un descontento por parte del resto de los integrantes del grupo y después de realizar diversas intervenciones y llamadas de atención que no tuvieron éxito opté por culminar la actividad antes de tiempo y una parte de alumnos se quedó sin participar.

Ante la situación mencionada con anterioridad considero que la mayor parte de la responsabilidad cae sobre mí, debido a que la actividad fue planeada de manera errónea puesto que mientras los alumnos que pasaban a participar en la tiendita se divertían, a los demás se les hacía eterna la espera para que les tocara su turno, además la actividad que les puse mientras esperaban no fue totalmente de su agrado y esto provocó su inquietud. A mi parecer pude haber modificado el desarrollo de la actividad para que el grupo no perdiera el orden y esto no hubiese provocado el caos que sucedió.

Para concluir quisiera mencionar los beneficios que obtuve al llevar a cabo este paso de acción, en primer lugar puedo destacar que siempre traté de apegarme a lo que establece el plan y programa de estudios para llevar a cabo las secuencias didácticas, especialmente al problematizar a los alumnos con problemas cercanos a su vida cotidiana; Así mismo pude desarrollar la competencia profesional número dos en algunas de sus unidades puesto que al realizar la actividad principal promoví una estrategia que generó expectativa en los alumnos y los invitó a desarrollar una de las competencias correspondientes a este nivel educativo; Por último, quiero mencionar que al obtener resultados que son más negativos que positivos aprendí a apreciar más las ideas, gustos y aportaciones de los alumnos puesto que ellos son la pieza más importante del proceso enseñanza-aprendizaje.

Paso de acción 2: “Juega, responde y gana”

Este paso de acción logró despertar el interés y la motivación de los alumnos, por lo tanto, el resultado de ello fue la gran disposición que brindaron en casi todo momento debido a que a la mayoría les parecieron atractivas las actividades realizadas y sobre todo el material que se

utilizó, además al plantearles la actividad principal como un concurso de televisión y a manera de competencia propició que los alumnos se comprometieran por dar su mejor esfuerzo en la resolución de problemas para lograr ganar.

a) Secuencias de actividades de enseñanza/aprendizaje: Para este paso de acción se llevaron a cabo tres secuencias de situaciones problemáticas utilizando la metodología de la enseñanza de las matemáticas como se plantea en el programa de estudios de la SEP. En la primera secuencia realizada se les planteó a los alumnos la idea principal y el propósito del paso de acción, así mismo se realizó una actividad de apertura para recuperar los conocimientos previos de los alumnos en torno a la actividad principal del paso de acción “Juega responde y gana” y también acerca del contenido, posteriormente para poder adentrar al tema se llevó a cabo una actividad grupal en la cual pude observar la participación de todos. En el desarrollo se proporcionaron contenidos conceptuales, puesto que en una primera instancia se les brindaron explicaciones y después con otra actividad los alumnos reafirmaron su comprensión.

En la segunda secuencia se priorizó llevar a cabo el contenido procedimental a través de la aplicación de diversas actividades con las cuales los alumnos reforzaron sus conocimientos y su capacidad de resolución de problemas, no obstante con el uso de la tecnología también se favorecieron los conocimientos teóricos. En la última secuencia se realizaron diversos ejercicios para la ejercitación de los conocimientos y posteriormente se aplicó la actividad “Juega responde y gana”, en la cual los alumnos tuvieron la oportunidad de pasar a competir con otro compañero y favorecieron la competencia de resolución de problemas, mientras se desarrollaba la actividad por parejas los demás alumnos prestaban mucha y se notó que estaban muy interesados.

Con respecto a la manera en la cual se trabajó en este paso de acción pude identificar que los alumnos se interesaban más en los momentos de la clase en los cuales se hacía uso de material o bien al momento de aplicar sus conocimientos procedimentales. No obstante algo negativo que logré identificar fue el uso de algunas actividades que eran aburridas o repetitivas para los alumnos, quienes ante esta situación preferían no poner atención.

b) Relaciones interactivas: Con respecto al tipo de relaciones que se generaron cabe señalar que el tipo de contenido que se abordó y las actividades llevadas a cabo determinaron el papel de los alumnos y de mi persona. En la mayoría de las actividades estuve en el papel de guía como se enmarca dentro del constructivismo puesto que sólo iba conduciendo a los alumnos a la creación de su aprendizaje. Al igual que en el paso de acción anterior las actividades establecidas en cada momento de la clase y la organización de cada una de ellas generaron relaciones interactivas ya fuese maestro-alumno o alumno-alumno.

Actividades/Dinámicas grupales: Estas actividades fueron producidas en diversos momentos de las secuencias didácticas y tenían como objetivos principal que los alumnos desarrollaran su conocimiento de manera conjunta, no obstante logré apreciar que distintos alumnos no participaban mientras otros participaban de manera muy constante.

Actividades individuales: Este tipo de actividades prácticamente fueron realizadas durante el momento de desarrollo, en ellas los alumnos plasmaban sus conocimientos resultando un parámetro en cuenta al desarrollo de los aprendizajes de los alumnos.

Actividades por equipo: Sólo hubo una actividad de este tipo y fue al momento de realizar la actividad principal del paso de acción “Juega, responde y gana”, en ella se produjo la interacción maestro-alumno y alumnos-alumno, afortunadamente todos alcanzaron a participar significando mucho para mí puesto con esto pude darme cuenta de quiénes eran los alumnos que no iban aprendiendo al parejo del resto del grupo.

c) Uso de los materiales: En este paso de acción los alumnos se manifestaron de buena manera en torno al material que se utilizó, les llamó mucho la atención especialmente el material correspondiente a la actividad principal, sin embargo, éste no fue el único material utilizado ya que hubo otro el cual permitió a los alumnos tener contacto con la adquisición o aplicación de los aprendizajes tal es el caso de los siguientes: Los recursos tecnológicos del aula como la computadora y proyector con los cuales les pude proyectar información y actividades acerca del tema, láminas, hojas de trabajo, libro de texto y una ruleta para realizar una dinámica.

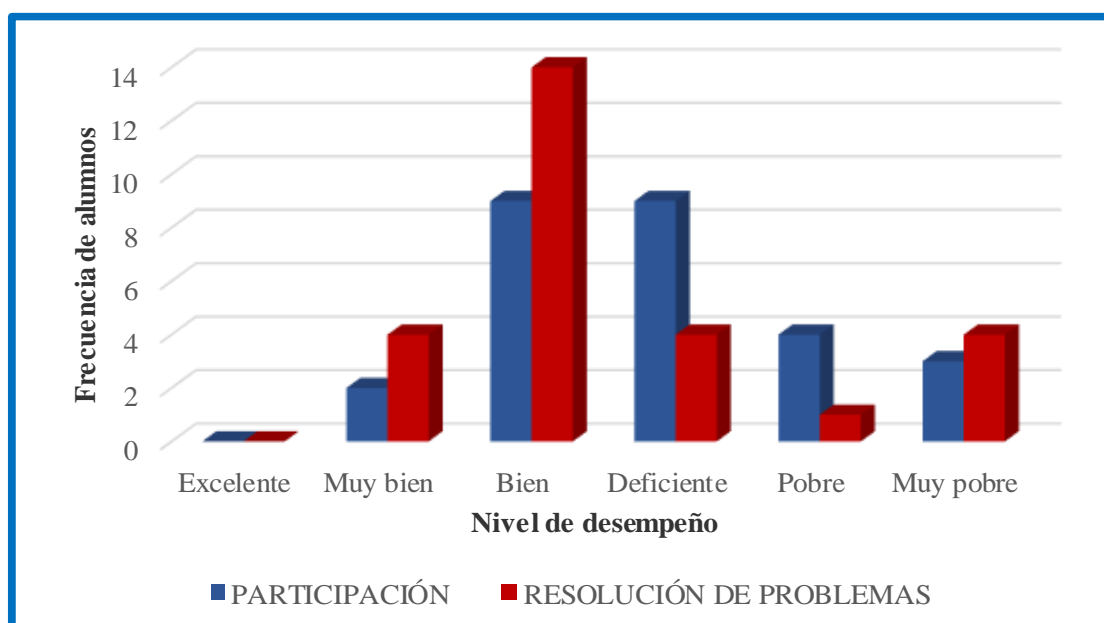
El uso de este material logró propiciarles a los alumnos diversos aprendizajes y el desarrollo de su conocimiento y su capacidad para solucionar problemas, no obstante en ocasiones en lugar de favorecer el desarrollo de la clase provocaba distracción en los alumnos, quienes a pesar de diversas llamadas de atención hacían caso omiso y continuaban con la manipulación de ellos.

Resultados obtenidos: Para poder dar a conocer los resultados de este paso de acción considero importante señalar que los aspectos que tomé en consideración para determinar si los alumnos adquirieron el aprendizaje o no son las participaciones de manera oral, los productos o evidencias realizadas ya fuese en el libro de texto, libreta o en hojas de trabajo, y por supuesto la resolución de problemas. En la siguiente gráfica plasmé los resultados de los alumnos con respecto a la participación oral y a la resolución de problemas.

Como se puede observar en la gráfica la tendencia acerca del desempeño de los alumnos se mantiene en el nivel bien con respecto al paso de acción anterior, sin embargo, algo preocupante que se puede observar es que ningún alumno logró estar en el nivel excelente ni en la participación ni tampoco en la resolución de problemas.

Grafica 3

Resultados obtenidos en el paso de acción #2



Las evidencias de trabajo están calificadas cuantitativamente y los resultados obtenidos de alumnos se encuentra en la lista correspondiente que se encuentra ubicada en los anexos, en ella se puede identificar que una gran cantidad de alumnos disminuyeron considerablemente en la entrega de trabajos lo cual les generó obtener una calificación baja, sin embargo, los demás que sí lograron cumplir con todos sus trabajos obtuvieron un promedio aproximado al 9.

Paso de acción 3: “La feria matemática”

a) Secuencias de actividades de enseñanza/aprendizaje: El uso de las secuencias didácticas para abordar este paso de acción fue de un total de tres, en la primera de ellas centré más la atención en hacer la recuperación de conocimientos previos de los alumnos, sin embargo, también se promovió la elaboración de actividades que llevaron a los alumnos a la utilización de sus conocimientos para la resolución de problemas de manera práctica.

La segunda secuencia se basó más que nada en proporcionales algunos aspectos teóricos a los alumnos con la finalidad de reestructurar sus conocimientos, para ello hice uso de los recursos tecnológicos del aula. Por último, se llevó a cabo la secuencia en la cual se implementó la actividad de “la feria de las matemáticas”, no obstante antes de ello se hizo una retroalimentación de todo lo que se había abordado en las clases anteriores y después se dio tiempo para realizar la actividad.

Las diversas actividades llevadas a cabo en los tres momentos de las clases permitieron abordar el contenido de dos formas, la conceptual y la procedimental así como lo establece Antoni Zabala. Dentro de las actividades llevadas a cabo las que más interés despertaron en los alumnos fueron aquellas que se produjeron en los momentos de inicio y desarrollo, y más específicamente las que les propiciaban el uso de sus conocimientos procedimentales.

b) Relaciones interactivas: Las actividades realizadas determinaron el tipo de relaciones interactivas que se produjeron, de tal manera que fueron de tres tipos: maestro-alumno, alumno-alumno y conocimiento-alumno. Para las dos primeras que mencioné fueron de tipo explicación verbal, individual o grupal propiciada de mi parte, mientras que la otra

relación conocimiento-alumno se trataron básicamente en la adopción que el alumno le daba al conocimiento por medio de la interacción con el material utilizado.

Las relaciones que se establecen entre el profesorado, el alumnado y los contenidos de aprendizaje. Las actividades son el medio para movilizar el entramado de comunicaciones que se pueden establecer en clase; las relaciones que allí se establecen definen los diferentes papeles del profesorado y el alumnado. (Zabala, 1995, p. 91).

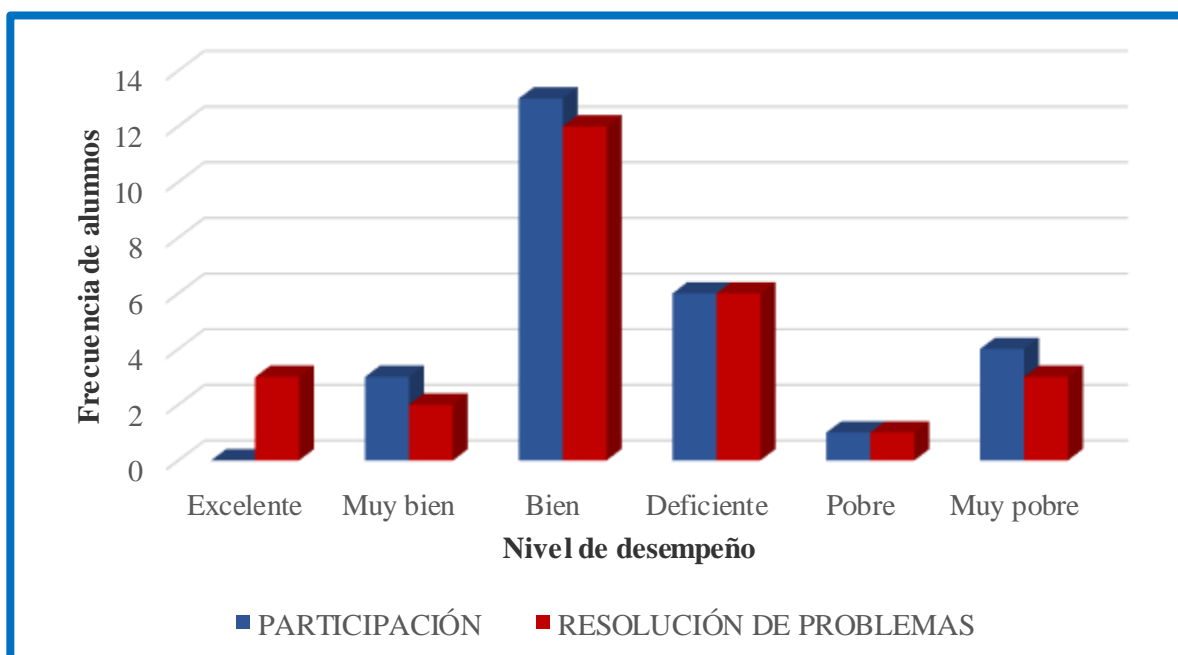
c) Uso de los materiales: Los materiales didácticos utilizados en este paso de acción antes de su uso generaron en los alumnos gran expectación y después de usarlos cumplieron completamente su expectación, bueno debo de reconocer que no todos los materiales fueron un éxito por lo que debo de reconocer que algunos de ellos se pueden omitir. “Los materiales curriculares, como variable metodológica, son menospreciados muy a menudo, a pesar de que este menosprecio no es coherente con la importancia real que tienen”. (Zabala, 1995, p. 173)

En cuanto a los materiales con éxito se encuentran los siguientes: Los implementados en la actividad fuerte del paso de acción correspondientes al caniquero y el tiro al blanco, el juego digital TuxMath y el rompecabezas en grande. Estos materiales no sólo les gustaron a los alumnos sino que también ayudaron a cumplir con el objetivo del paso de acción.

Resultados obtenidos: En este paso de acción la mayor parte de los alumnos mostraron un buen desempeño, progresión en cuanto a conocimientos e interés en las clases, no obstante algunos otros no pudieron avanzar y pude apreciar mucha dificultad en la realización de actividades especialmente al resolver los problemas de manera individual. En la siguiente gráfica doy a conocer el nivel de desempeño en el que se ubicaron los alumnos una vez que apliqué este paso de acción.

Gráfica 4

Resultados obtenidos en el paso de acción #3



En cuanto a la participación de los alumnos tome en cuenta que está diara respuesta a preguntas y problemas sobre el tema abordado, considerando que pudieran formular argumentos para dar explicaciones y defender sus ideas. Las barras de color azul de la gráfica muestran los niveles de participación, en ella se puede apreciar que la mayor cantidad de alumnos se encuentran ubicados en el nivel bien mientras los demás están distribuidos en los demás niveles a excepción del excelente, ya que con el desempeño mostrado ninguno cumplió con los criterios correspondientes para posicionarse en dicho nivel.

Las barras con color rojo indican el nivel de desempeño que demostraron los alumnos al solucionar problemas, de esta manera se observa que existe una amplia relación entre la resolución de problemas y las participaciones, puesto que los alumnos con mayor capacidad al solucionar problemas eran quienes participaban con más frecuencia. El nivel de desempeño bien es en el que están ubicados más alumnos no obstante una cantidad elevada de ellos se

encuentran ubicados en los niveles más bajos, lo cual significa que aún no se han apropiado de los conocimientos suficientes para poder desarrollar la competencia establecida.

En cuestión de los trabajos y evidencias que realizaron los alumnos la evaluación fue de manera cuantitativa y el concentrado se encuentra en una tabla la cual está en el apartado de anexos, con respecto a los resultados se identifica que la mayoría de los alumnos obtuvo bajas calificaciones debido a dos posibles causas, una de ellas fue por no haber entregado todos los trabajos lo cual provocó que su calificación disminuyera y la otra por no haber contestado de manera correcta las actividades lo cual causó la obtención de dichas calificaciones. En contraparte los alumnos que obtuvieron las calificaciones más altas se puede concluir que fueron los más consistentes en cuestión de cumplir con la realización y entrega de sus trabajos puesto que en los pasos de acción de esta primera intervención mostraron mucha dedicación y esfuerzo.

Evaluación de la primera intervención

Es momento de echar un vistazo atrás para contrastar los resultados obtenidos mediante la aplicación de los pasos de acción llevados a cabo en el primer ciclo de intervención, ante esta situación soy consciente de que en la vida no siempre se tiene la razón y tampoco siempre se ha de ganar, por lo tanto tengo las puertas completamente abiertas para comprender y asimilar lo que hice bien y sobre todo lo que se hizo mal, esos aspectos positivos y negativos que se obtienen al realizar este trabajo y que servirán para darle un rumbo mejor a mi formación docente.

En general considero que en esta primera intervención los alumnos tuvieron buenos avances en la adquisición de los aprendizajes y esto fue producto de una notable mejoría en la forma de impartir las clases de la asignatura de matemáticas, es decir, con la aplicación de este primer ciclo se logró dar un paso al frente para contrarrestar las problemáticas detectadas desde un inicio y a su vez para poder cumplir con el objetivo del plan general. Para dar más detalles acerca de los aspectos positivos y negativos que se desprendieron creo que es necesario profundizar un poco más en la forma en que los pasos de acción apoyaron o no en el

desarrollo de las competencias matemáticas y en la creación de los ambientes de aprendizaje puesto que son los aspectos clave del tema de investigación.

En base a los resultados obtenidos puedo concluir que los pasos de acción de esta primera intervención tuvieron un impacto muy similar puesto que en los tres el nivel de desempeño de los alumnos y el desarrollo de los conocimientos fue muy parecido, no obstante a mi consideración el último paso de acción llamado “La feria matemática” fue aquel que tuvo una mayor aceptación por parte de los alumnos puesto que se trataba de algo más lúdico lo cual provocó que los ánimos y las ganas de trabajar fuesen mayores. Con el interés que mostraron los alumnos y las actividades que se implementaron, la competencia correspondiente se logró potenciar de buena manera en la mayoría, no obstante este paso de acción solo represento un simple escalón para que los alumnos la logren desarrollar por completo.

Debido a la manera en que se desarrolló considero que el primer paso de acción “La tiendita de las matemáticas” fue el menos productivo para apoyar a los alumnos en el desarrollo de sus conocimientos, habilidades, actitudes y valores ya que el desorden que se generó impidió que las actividades se originaran adecuadamente, aun así sigo pensando que la aplicación de este paso de acción puede ser muy fructífera para los alumnos siempre y cuando se realicen las adecuaciones necesarias especialmente en la forma de organización de los alumnos y distribución de espacios.

Considero que en esta primera intervención el desarrollo de los sustantivos que forman parte de este trabajo se produjeron de buena manera, especialmente aquellos que se encuentran inmersos en el tema de investigación como son los ambientes de aprendizaje y el desarrollo de competencias. Con respecto a los ambientes de aprendizaje cabe mencionar que en cada paso de acción se promovieron de la mejor manera y en su gran mayoría de las clases se logró un buen clima de trabajo, en el cual predominó la buena comunicación, organización y distribución de espacios y materiales. Por otra parte, el desarrollo de las competencias se logró impulsar poco a poco con cada una de las actividades propuestas.

2.2 Reconstrucción del plan

A partir de los resultados arrojados en los pasos de acción y de la evaluación realizada sobre el primer ciclo de intervención he analizado y reflexionado cuales fueron los aspectos a favor y en contra con la finalidad de hacer las adecuaciones suficientes para corregir aquello que no funcionó y para que en el segundo ciclo se obtengan mejorías que permitan conseguir el objetivo que se planteó. Uno de los primeros ajustes que realice en los pasos de acción del segundo ciclo fue debido al contenido que me toco abordar puesto que fue muy distinto a los contenidos abordados con anterioridad, de tal manera que en los pasos de acción del segundo ciclo implemente actividades en las cuales priorice reforzar los ambientes de aprendizaje en especial las relaciones entre los alumnos y el profesor.

Otro aspecto que modifique para los nuevos pasos de acción fue darles la responsabilidad a los alumnos de llevar a cabo la recopilación de datos para realizar actividades y el uso del material de manera autónoma en especial en el primer paso de acción. Debido a una debilidad detectada en uno de los pasos de acción de la primera intervención decidí que la organización y participación de los alumnos fuera más de manera grupal y no tanto utilizando equipos de trabajo, puesto que muchos no respetan las indicaciones y dificultan el desarrollo de la clase, por lo tanto, en los nuevos pasos de acción el trabajo individual y grupal fue la principal forma de llevar a cabo las actividades.

2.3 Análisis de la segunda intervención

Antes de dar a conocer lo que sucedió en la aplicación del segundo ciclo de intervención y cuáles fueron los resultados que se obtuvieron en cada paso de acción considero conveniente mencionar la perspectiva de lo que quería hacer para posteriormente explicar lo que en realidad sucedió en esta intervención. Para seguir enfocado en dar solución a las problemáticas que se presentaban en el grupo este ciclo lo diseñe orientado para cumplir el objetivo establecido, de tal manera que la forma en que fueron planeadas las clases fue bajo las mismas condiciones que el primer ciclo, es decir, basándome en el enfoque y las orientaciones metodológicas de las matemáticas.

En cuestión del aprendizaje di prioridad para que éste se desarrollara bajo óptimas condiciones con la creación de ambientes de aprendizaje propicios, no obstante el diseño de actividades y propuestas de trabajo las diseñe para conseguir que los alumnos no sólo aprendieran sino para que lograran fortalecer las competencias. La finalidad de esta intervención no solo fue tener un beneficio propio sino más bien uno compartido en el cual los alumnos y yo pudiéramos desarrollar nuestros conocimientos, habilidades, actitudes y valores.

Para hacer el análisis de los pasos de acción correspondientes nuevamente me base del autor Antoni Zabala (1995) de quien tomé como referencia las mismas unidades de análisis que utilice para analizar los pasos de acción del primer ciclo: Las secuencias de enseñanza/aprendizaje, relaciones interactivas, uso de materiales y también el sentido y el papel de la evaluación. En seguida analizaré cada paso de acción de forma individualizada y a su vez mostraré los resultados que obtuvieron los alumnos en cada uno de ellos.

Paso de acción 1: “¿Quién vino a clases?”

a) Secuencia de actividades de enseñanza/aprendizaje: La manera en que se llevaron a cabo las clases fue bajo el uso de secuencias didácticas, para abordar este paso de acción fueron necesarias varias secuencias las cuales se distribuyeron de la siguiente manera: la primera representó el inicio del paso de acción en la cual se llevó a cabo la recuperación de conocimientos previos de los alumnos, las siguientes fueron el desarrollo puesto que en ellas se brindaron los conocimientos necesarios y se dio la oportunidad de reforzarlos mediante diversas actividades, y por último se realizó el cierre en el cual los alumnos aplicaron los conocimientos adquiridos para utilizar la información recabada de manera que la pudieron transmitir mediante la elaboración de gráficas.

Cabe señalar que la aplicación de las actividades tanto de enseñanza como de aprendizaje, fueron de menos a más puesto que en un inicio se utilizó lo que los niños ya sabían para posteriormente transmitirles los nuevos conocimientos y que de esta manera pudieran articularlos para que les fuese significativo, no obstante haciendo un comparativo de lo que planeé con lo que al final resultó al momento de dar la clase me pude dar cuenta de que algunas de las actividades no cumplieron con las expectativas iniciales lo cual significó que

los alumnos no aprendieran adecuadamente algunas cosas acerca del tema. En relación al desarrollo de la competencia considero que hubo otras actividades con las cuales los alumnos además de aprender pudieron adquirir elementos fundamentales de ella, debido a que tuvieron la oportunidad de interactuar con la información y de transmitirla al resto de los compañeros.

b) Relaciones interactivas: La forma de trabajo que se llevó a cabo fue de manera grupal (trabajo colectivo) y de manera individual, este tipo de organización permitió que la dinámica de las clases fuera más fluida puesto que las distracciones que ocurrían eran mínimas y se le daba más prioridad al trabajo que a la plática. Las diversas actividades y acciones que se realizaron en las clases produjeron relaciones entre profesor-alumnos y alumnos-alumnos, un aspecto positivo fue que cualquier forma de relacionarse generaba un buen clima de convivencia y el dialogo que se establecía tenía fines educativos relacionados con la elaboración de las actividades.

Relaciones profesor-alumnos: Este tipo de relaciones fueron llevadas a cabo en los tres momentos de las clases (inicio, desarrollo y cierre) especialmente cuando realizaba las explicaciones a los alumnos ya fuese de manera individual o grupal, así mismo eran generadas cuando los alumnos participaban en la solución, elaboración y explicación de ejercicios o bien al momento de socializar algún conocimiento puesto que por regular era yo quien planteaba cuestionamientos a los alumnos o los ayudaba a formular bien sus ideas.

Relaciones alumnos-alumnos: Mientras se realizaron las actividades individuales se les presentaban diversas dudas a los alumnos quienes de inmediatamente buscaban la ayuda de sus similares para poder despejar sus interrogantes era entonces cuando este tipo de relaciones se generaban, aunque por otra parte también hubo actividades grupales donde los alumnos se ayudaron mutuamente fortaleciendo este tipo de relación.

c) Uso de materiales: Para llevar a cabo la construcción del conocimiento en este paso de acción se utilizó diverso tipo de material el cual le permitió a los alumnos tener un aprendizaje más significativo. El material se hizo presente en los tres momentos de las clases y debido a sus características particulares cada uno tuvo diferentes propósitos y funciones: Algunos materiales sirvieron para comunicar la información a los alumnos como fue el uso de las tecnologías, las láminas y el pizarrón; Otros materiales fueron utilizados como incentivos y

al mismo tiempo fueron útiles para que los alumnos pudieran realizar algunas gráficas puesto que sus características permitían obtener la información correspondiente; Por último se encuentran los materiales impresos y el uso del cuaderno cuyo uso fue para que los alumnos pusieran en práctica sus conocimientos al realizar diversos ejercicios.

Los alumnos mostraron diversos tipos de reacciones sobre los materiales utilizados, algunas de ellas eran a favor y otras en contra pues claro está que no todos fueron de su agrado, con lo que pude observar el material que más les gusto a los alumnos fue el que se utilizó para llevar el control de la asistencia puesto que los monitos hechos de foamy les parecieron muy llamativos, por lo contrario el material que menos aceptación tuvo fue el material impreso y el uso de la libreta puesto que no lograron despertar el interés por realizar las actividades. Me hubiese gustado haber llevado material de otro tipo con el cual los alumnos hubieran tenido más oportunidad de interactuar, sin embargo, considero que el contenido con el que trabaje no me favoreció y esto dificultó que pudiera implementar otro tipo de actividades.

d) El sentido y el papel de la evaluación: La manera en que los trabajos, las participaciones y el desarrollo de las competencias fueron evaluados logro incidir significativamente en el proceso de enseñanza-aprendizaje, debido a que hay algunos de estos aspectos que tienen más peso que otros ya que dan muestra de más elementos que manifiestan el verdadero aprendizaje. De esta forma la evaluación que se realizó permite comprobar que los alumnos en realidad lograron adquirir los conocimientos, habilidades, actitudes y valores correspondientes.

En este paso de acción la evaluación se hizo tomando en consideración el desempeño individual de los alumnos, por lo tanto, para evaluar los aspectos mencionados con anterioridad se utilizaron diversos criterios, en el caso de la participación y el desarrollo de la competencia se utilizaron unas rúbricas en las cuales se establecen seis niveles de desempeño que van desde muy pobre hasta excelente, por lo cual se consideró el desempeño de los alumnos para ubicarlos en el nivel correspondiente. Por otra parte para poder evaluar los trabajos no hubo más que considerar en escala del uno al diez la calificación adecuada dependiendo de los aciertos y errores cometidos. (Anexo Ñ)

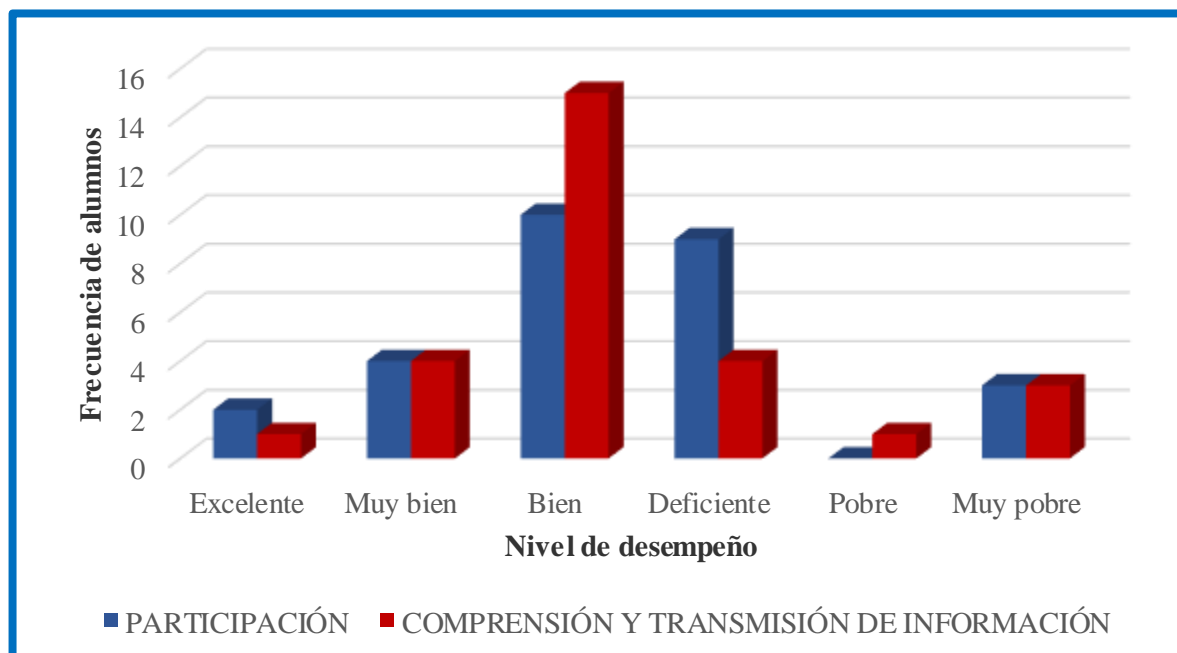
Resultados obtenidos: A partir de los aspectos que tome en consideración para realizar la evaluación de los alumnos ahora es momento de dar a conocer los resultados que se obtuvieron en cuestión de participación, comprensión y transmisión de información (desarrollo de la competencia), así como en las evidencias de trabajo que se realizaron. Con ayuda de la siguiente gráfica daré a conocer el nivel de desempeño que demostraron los alumnos en los primeros aspectos, para entender de mejor manera quiero mencionar que en el eje vertical se muestra la frecuencia o cantidad de alumnos mientras que en el eje horizontal se muestran los seis niveles de desempeño en los cuales se encuentran ubicados.

La participación de los alumnos se identifica con las barras de color azul, a través de ellas nos damos cuenta de que la mayor cantidad de alumnos está ubicado en los niveles bien y deficiente con 10 y 9 alumnos respectivamente, los demás están distribuidos en los otros niveles a excepción del nivel denominado pobre debido a que nadie se posicionó en él. Cabe mencionar que la participación que se realiza en las clases es una buena evidencia de que los alumnos aprenden ya que de esta manera comparten sus conocimientos y además es una acción que beneficia para poder despejar dudas y dificultades acerca del tema.

Las barras de color rojo dan muestra del nivel en el que se ubican los alumnos con respecto a la comprensión y transmisión de información o más específicamente evidencian el avance que se obtuvo para desarrollar la competencia matemática correspondiente. La mayor cantidad de alumnos que se ubican en un nivel es de 15 los cuales tuvieron un buen desempeño, fueron muy pocos los alumnos que lograron ubicarse en los niveles superiores y también hay otros cuantos colocados en los niveles más bajos. A pesar de que con este paso de acción solo se les da un pequeño impulso a los alumnos para que logren desarrollar la competencia considero que es muy importante potenciar los aprendizajes y si es haciéndolo con este tipo de propuestas de trabajo tal vez los resultados puedan ser mejores.

Gráfica 5

Resultados obtenidos en el paso de acción #1



Por último quiero hacer mención de las evidencias de trabajo que realizaron los alumnos puesto que lograron impulsar el desarrollo de los aprendizajes, la concentración de las calificaciones se encuentra en una lista de cotejo ubicada en los anexos, en ella se puede identificar que una gran cantidad de alumnos obtuvo la calificación mínima puesto que muchos de ellos no cumplieron con todo lo que se les pidió, por otra parte, cabe destacar a los alumnos quienes en menor medida pero lograron obtener las calificaciones más elevadas señal de que tuvieron mucha dedicación y compromiso en la elaboración entrega de sus trabajos.

Paso de acción 2: “Convivo y aprendo”

a) **Las secuencias de enseñanza/aprendizaje:** Para tratar de lograr que los alumnos adquirieran los aprendizajes y a su vez pudieran ir desarrollando la competencia establecida me fue necesario implementar tres secuencias didácticas en las cuales distribuí diferentes actividades que consideré apropiadas para abordar el contenido y conseguir el objetivo

planteado. Como en este paso de acción continué trabajando con el contenido del paso de acción anterior y las actividades llevadas a cabo fueron para reforzar los conocimientos adquiridos con anterioridad no obstante el grado de complejidad de ellas fue aumentando poco a poco.

En base a las actividades hubo momentos en los que a los alumnos se les hicieron un poco repetitivas puesto que muchos de ellos aprendieron rápidamente y esto provocó que existiera desinterés por culminar algunos trabajos. Por otra parte cabe mencionar que la información y los datos con los que se trabajaron se eligieron tomando en consideración los gustos de los alumnos con la finalidad de que hubiese más motivación y dedicación en la realización de los ejercicios.

b) Relaciones interactivas: Al igual que en el paso de acción anterior en este también prioricé que la forma de trabajo fuera basada en lo colectivo (de manera grupal) y en lo individual, por lo cual, al llevar a cabo las actividades de cualquier momento de las clases tuve la oportunidad de darme cuenta si los alumnos trabajaban y participaban constantemente y de manera adecuada. El tipo de relaciones que se establecieron fueron profesor-alumnos y alumnos-alumnos, la primera de ellas se producía especialmente al momento de dar la clase puesto que los alumnos con dificultades suelen establecer dialogo para ayudarlos a despejar sus dudas. El segundo tipo de relaciones se establecían cuando los alumnos realizaban sus trabajos de manera individual y se acercaban unos con otros para ayudar a despejar las dificultades que les surgían.

c) Uso de materiales: Para que los alumnos construyeran el conocimiento en este paso de acción el uso de material fue un factor fundamental puesto que para realizar la mayor parte de las actividades se hicieron presentes materiales con diferentes características y diferentes funciones, algunos de ellos eran manipulados por los alumnos mientras había otros que solo fueron utilizados por mí. Dentro de las funciones que se les dieron a los materiales utilizados se destacan las siguientes: Como medios para comunicar información, para exponer, para realizar actividades de construcción o aplicación de los conocimientos, para socializar los conocimientos, para sortear las participaciones, entre otras.

Los materiales utilizados fueron los siguientes: Láminas y diversos tipos de papeles para para la construcción de gráficas, los recursos tecnológicos del aula como la computadora y el proyector, material impreso como hojas de actividades y libro de texto, la tómbola, etc. Conforme se fueron dando las clases me pude dar cuenta de que hizo falta utilizar material con otras características puesto que en ocasiones a los alumnos no se les lograba persuadir con lo que se estaba utilizando, aunque por otro lado tuve la certeza de que al final de cuentas con el uso del material utilizado si se logró un buen avance en cuestión del aprendizaje de los alumnos.

d) El sentido y el papel de la evaluación: La manera en que se produjo la evaluación del desempeño de los alumnos fue tomando en consideración en primera instancia la participación puesto que al ser capaces de socializar sus conocimientos era una clara señal de que el aprendizaje se iba generando, otro aspecto a evaluar fue el desarrollo y la adquisición de la competencia puesto que si los alumnos lograban mostrar los conocimientos, habilidades, actitudes y valores correspondientes al momento realizar ejercicios y atender a los planteamientos que se establecían también era una clara muestra de que estaban progresando adecuadamente, por último, quisiera mencionar que las evidencias de trabajo fueron tomadas en cuenta para realizar la evaluación ya que demostraban la ejercitación del conocimiento y el avance en la consecución del mismo.

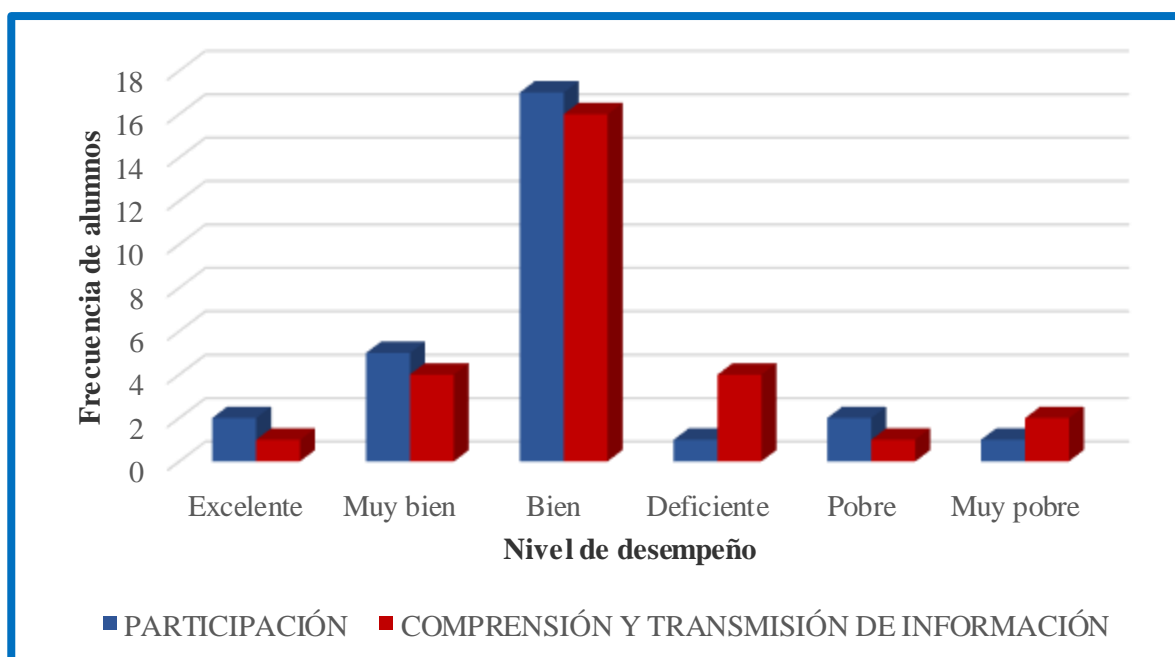
Muchos de los alumnos al tener en cuenta los aspectos que se evaluaban mostraron una actitud de interés y ganas de cumplir con ello con la finalidad de obtener buenos resultados, no obstante hubo otros quienes no se interesaron en lo más mínimo y dejaron pasar su oportunidad de adquirir el conocimiento. En este apartado de la evaluación considero que tengo muchas debilidades puesto que es una de las competencias que no he desarrollado adecuadamente y más aún cuando se trata de evaluar el desarrollo de una competencia puesto que al ser un proceso de adquisición largo no se sabe con claridad si los alumnos en realidad van avanzando adecuadamente o no, es por eso que hago uso de la misma rúbrica que utilice en el paso de acción anterior y que se encuentra en el apartado de anexos de este trabajo.

Resultados obtenidos: La siguiente gráfica da a conocer cuál fue el nivel de desempeño de los alumnos a través de las actividades que se realizaron en este paso de acción,

el color azul representa el nivel de desempeño de la participación, a través de las barras se puede observar que la mayoría de los alumnos se lograron ubicar en los niveles más elevados especialmente colocándose en el bien, no obstante existe un gran apuro porque la cantidad de alumnos que no pudieron lograr un buen desempeño son los mismos que salieron bajos en el paso de acción anterior.

Gráfica 6

Resultados obtenidos en el paso de acción #2



Con el color rojo se puede identificar el nivel que los alumnos mostraron con respecto al desarrollo de la competencia, la mayor parte de los alumnos se ubicaron en un buen desempeño mientras que los demás están distribuidos de forma muy equilibrada en el resto de los niveles. Cabe mencionar que para valorar el desarrollo de la competencia utilice una rúbrica puesto que es muy difícil evaluar este tipo de procesos, sin embargo, considero que el poco o mucho avance que adquirieron los alumnos les servirá para seguir desarrollando dicha competencia.

Paso de acción 3: “Preparo, apunto y encesto”

a) **Las secuencias de enseñanza/aprendizaje:** Para este paso de acción diseñe dos clases en las cuales termine de abordar el tema que utilice para llevar a cabo este ciclo de intervención, por lo tanto, como los alumnos ya tenían amplio conocimiento lo que hice fue distribuir diversas actividades en cada momento de las secuencias las cuales sirvieron para reforzar lo aprendido. La función que cumplieron las actividades en base a la construcción de los conocimientos está relacionada con el momento en el cual se desarrollaron, por lo tanto, las actividades que se realizaron en el inicio de las clases sirvieron para evocar los conocimientos de los alumnos, aquellas que se realizaron en el desarrollo tuvieron la finalidad de poner a prueba los conocimientos de los alumnos y las actividades de cierre sirvieron para retroalimentar todo aquello que se vio a lo largo de la clase o de las clases en general.

El valor y el peso que se les dieron a las actividades de este pasó de acción fue tomando en consideración que estas representaran un verdadero reto para los alumnos en el cual pusieran a prueba sus conocimientos de manera adecuada, es por eso que la actividad que a mi consideración tuvo mayor relevancia fue la que se desprendió del “Preparo, apunto y encesto” puesto que en ella los alumnos demostraron más elementos de la competencia correspondiente y esto significo que todo fuese más significativo. Conforme a la manera en que se desarrollaron las clases considero que las actividades realizadas fueron muy significativas para los alumnos y esto a su vez fue de gran ayuda para encaminar esta propuesta de trabajo a la consecución del objetivo establecido.

b) **Relaciones interactivas:** La manera en que se llevó a cabo el trabajo en el aula generó interacciones entre los dos artífices de este proceso, es decir, el profesor en mi caso y los alumnos, estas interacciones produjeron que la comunicación fuese efectiva y a su vez el ambiente se tornó de completo respeto y bajo un buen clima convivencia. Las interacciones fueron originadas debido a las formas de trabajo que se realizaron enfatizando en el trabajo de manera grupal y de manera individual.

Conforme se realizaban las actividades las relaciones se generaban en mayor medida ya que los alumnos establecían comunicación con uno y otro compañero, así mismo la

relación profesor-alumno incremento puesto que los alumnos se acercaban para pedir ayuda de manera individual. Desde una perspectiva crítica considero que me hizo falta promover el trabajo por equipos puesto que les ayuda a los alumnos para que aprendan de una mejor manera a través de las diferentes perspectivas de sus similares, aunque me quedo satisfecho con el trabajo que se realizó puesto que tuvo muchos aspectos positivos.

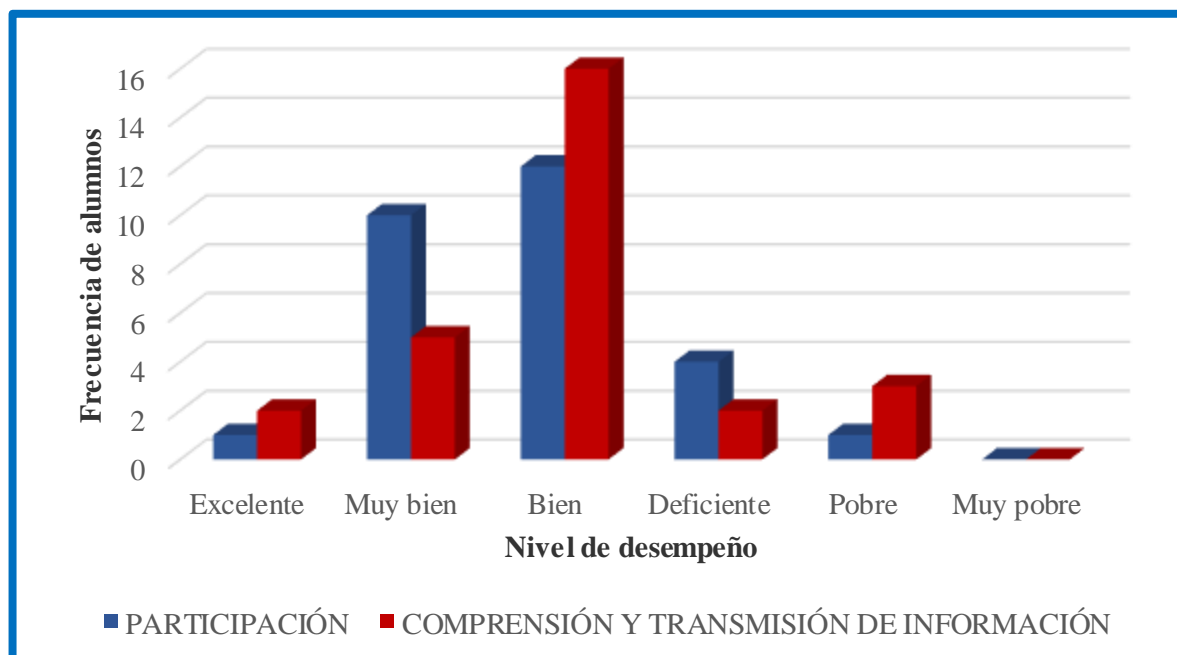
c) Uso de materiales: Para este paso de acción el material que utilice no fue muy variado debido a que en su gran mayoría de las actividades utilice materiales impresos como imágenes y el libro de texto, además promoví el uso de la libreta para realizar ejercicios, no obstante en la segunda clase al aplicar la actividad de mayor peso de este paso de acción utilice una canasta de basquetbol y un balón del mismo deporte para que los alumnos pudieran jugar con ello y a partir de esto obtuvieran información la cual representaron en una gráfica.

Con el uso de dicho material pude detectar el interés y la motivación de los alumnos no solo por jugar sino también por realizar el ejercicio correspondiente. A mi parecer el uso de material de ejercitación y aplicación como lo menciona Antoni Zabala fue el que más ayudo para que los alumnos pudieran desarrollar el aprendizaje, aunque por otra parte puedo reflexionar que pude haber utilizado material diferente para que los resultados hubiesen sido mejores.

Resultados obtenidos: A través de la gráfica que se presenta a continuación se revela el nivel de desempeño que mostraron los alumnos mediante la aplicación de este paso de acción, los aspectos evaluados fueron la participación y el desarrollo de la competencia matemática “comunicar información matemática” que en este caso se representó como la capacidad de comprender y transmitir la información a través del uso de las representaciones gráficas.

Gráfica 7

Resultados obtenidos en el paso de acción #3



La participación es representada con el color azul, por lo cual, se puede identificar que la mayoría de los alumnos se ubicaron en los mejores niveles y solo muy pocos mostraron un nivel de participación bajo. Por otra parte, el color rojo representa como fue el nivel de desempeño en cuanto al desarrollo de la competencia y se puede identificar que los alumnos avanzaron de buena manera puesto que se ubicaron en mejores niveles a comparación de los pasos de acción anteriores.

Evaluación del segundo ciclo de intervención

A partir de los resultados que se obtuvieron en el segundo ciclo de intervención y haciendo una reflexión acerca de cuáles fueron los avances entorno a la consecución del objetivo establecido puedo mencionar que tal vez no haya logrado lo que esperaba, sin embargo, puedo rescatar muchos puntos positivos que van a enriquecer mi formación docente, así mismo los errores cometidos me ayudaran para que posteriormente pueda remediarlos y corregir mis prácticas. En cuestión del beneficio que esta intervención le dejo a mis alumnos puedo señalar

que no importa lo mucho o poco que hayan aprendido lo más importante es que ese aprendizaje les haya sido significativo para que en una etapa posterior puedan seguir aprendiendo al mismo tiempo que desarrollan las competencias matemáticas.

A cada paso de acción que implemente lo considero importante y significativo puesto que todos cuentan con aspectos positivos en la tarea de la enseñanza, no obstante como los resultados lo avalan es en el tercero en el cual se obtuvieron mejores avances puesto que fue el que logro mayor motivación en los alumnos y esto a su vez provocó que los aprendizajes fuesen adquiridos de manera más plena. Por otra parte con este ciclo el desarrollo de los sustantivos del tema de investigación fue de buena manera puesto que se lograron generar buenos ambientes de aprendizaje en cada uno de los paso de acción, se impulsó el desarrollo de las competencias y a su vez se hizo frente a las problemáticas que fueron detectadas al realizar el diagnóstico.

2.4 Propuesta de mejora

En base a los resultados obtenidos con la implementación de los pasos de acción correspondientes al plan general y el plan reconstruido pude identificar aspectos positivos y negativos en la forma en que se trabajó, la elección de actividades y la manera en que éstas se llevaron a cabo en cada momento de las secuencias didácticas, por lo tanto, para realizar esta propuesta he decidido echar mano de todo lo bueno y analizar todo lo que fue desfavorable con la finalidad de afinar los detalles para que en una futura implementación de estos pasos de acción se pueda aumentar la posibilidad de éxito. En seguida daré a conocer los aspectos positivos y negativos que obtuve al implementar el plan general y el plan reconstruido, así como los aspectos a mejorar en la propuesta:

Aspectos positivos:

- Apegarme a las referencias del plan y programa de estudios para llevar a cabo el diseño e implementación de las clases.
- Hacer buen uso de la metodología del ABP (Aprendizaje Basado en Problemas) y del diseño de secuencias didácticas puesto que son el referente de la asignatura de matemáticas.

- Diseñar actividades que despertaron el interés de los alumnos y los llevaron a construir el conocimiento.
- Uso de diversos materiales para transmitir y generar el conocimiento.
- Dar la oportunidad a los alumnos de que construyeran sus conocimientos respetando las formas.
- Incluir a todos los alumnos en el desarrollo de las actividades.

Aspectos negativos:

- Insuficiente diseño de situaciones problemáticas.
- Destinar una gran cantidad de tiempo a la elaboración de actividades poco productivas.
- No respetar el tiempo establecido.
- No cumplir adecuadamente con la forma de evaluación establecida.
- Implementar algunas actividades repetitivas o poco innovadoras en la recuperación de conocimientos previos.
- Hacer uso elevado de hojas de trabajo.

Aspectos a mejorar:

- Diseñar más situaciones problemáticas que les permitan a los alumnos desarrollar de mejor manera sus competencias.
- Disminuir la implementación de actividades poco fructíferas y asignar más tiempo a la producción de actividades que desarrollen de forma más plena los conocimientos, habilidades y actitudes de los alumnos.
- Cumplir con cada aspecto de la evaluación establecida e implementar diversos tipos de evaluación que permitan mejorar el aprendizaje.
- Crear estrategias que logren motivar a los alumnos y que despierten sus ganas de participar en la recuperación de saberes o en la socialización de sus actividades.

Antes de dar a conocer la propuesta de mejora quiero mencionar que así como en los pasos de acción que apliqué en los ciclos anteriores para el diseño de los nuevos pasos de

acción tome en consideración los siguientes aspectos: el tema, los contenidos, el enfoque didáctico, los aprendizajes esperados y las competencias correspondientes tal como se establecen en el programa de estudios 2011, así mismo hago uso de la metodología del ABP ya que estos elementos son el sostén principal del estudio de esta asignatura y por lo tanto son el sustento de esta propuesta para trabajar las matemáticas.

Plan reconstruido II

Ciclo 3

Nombre del paso de acción 1: La feria de las divisiones y las multiplicaciones

Objetivo específico: Que los alumnos conozcan la relación tan estrecha que hay entre las operaciones de multiplicación y división, y utilicen estos conocimientos de manera eficiente en la resolución de problemas.

Competencia: Resolver problemas de manera autónoma - Manejar técnicas eficientemente.

Intención didáctica: Que los alumnos establezcan relaciones entre los términos de la multiplicación y la división.

DESCRIPCIÓN DEL PASO DE ACCIÓN 1	RECURSOS
<p>Actividad inicial: Los alumnos movilizarán sus conocimientos previos al completar una tabla Pitagórica que estará situada en el pizarrón, ellos deberán de colocar los números correspondientes en cada uno de los espacios y después algunos compartirán sus conocimientos en torno a la actividad realizada y al uso que se le da a la tabla que se completó.</p> <p>Se plantearán problemas que estarán relacionados con el uso de la división y contextualizados con el entorno que rodea a los alumnos quienes tendrán que encontrar distintas formas de darles solución y después se elegirán a algunos de ellos a través de una ruleta que tendrá el nombre de cada uno con la finalidad de que el alumno que indique la ruleta comunicará al resto del grupo los procedimientos y los resultados que obtuvo.</p>	<p>- Tabla Pitagórica</p> <p>- Ruleta con el nombre de los alumnos</p>

<p>Actividad de desarrollo: Con el uso de los medios tecnológicos del aula los alumnos adquirirán aspectos teóricos en torno a la relación de las divisiones y las multiplicaciones, sabrán cómo es que los números utilizados en una operación son los mismos de la otra, también identificarán como con una de estas operaciones se puede comprobar el resultado de la otra.</p> <p>Para poner a prueba los conocimientos, habilidades y actitudes de los alumnos interactuarán a través de la actividad de “la feria de las divisiones y las multiplicaciones”, para ello se utilizará el juego de los dardos el cual comúnmente se encuentra en las ferias, en una lámina estarán escritas algunas operaciones de división y multiplicación como las siguientes: $6 \times 6 = \underline{\quad}$ o $36 \div \underline{\quad} = 6$, para poder encontrar los números faltantes los alumnos tendrán que reventar los globos con los dardos e ir acomodándolos, los roles correspondientes se irán asignando pero con el transcurso de la actividad se cambiarán.</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Computadora - Proyector - Computadora - Dardos - Globos - Base de madera - Lámina con las operaciones
<p>Actividad de cierre: Para reforzar el aprendizaje se realizará una actividad de retroalimentación en la cual los alumnos compartirán las dificultades que se tuvieron al llevar a cabo la actividad, así mismo se comentará acerca de la utilidad que se le puede dar al conocimiento en situaciones de la vida cotidiana. Para finalizar los alumnos darán solución a algunos ejercicios del desafío 70 en el libro de texto, con lo cual podrán reafirmar lo que aprendieron y el provecho de ese aprendizaje.</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Libro de texto

EVALUACIÓN				
Producto a evaluar	Técnica	Instrumento	Criterios	Justificación
Participación oral	Desempeño de los alumnos	Preguntas sobre el procedimiento	<ul style="list-style-type: none"> - Conocimientos - Habilidades 	Rinde cuentas de la comprensión del tema
Desempeño durante la implementación del paso de acción	Análisis del desempeño	Rúbrica	<ul style="list-style-type: none"> - Conocimientos - Habilidades - Actitudes y valores 	Permite analizar el desarrollo de las competencias
Evidencias de trabajo	Análisis del desempeño	Lista de cotejo	<ul style="list-style-type: none"> - Conocimientos - Habilidades - Actitudes y valores 	Señala las tareas. Trabajos, acciones, procesos y actitudes a evaluar.

Nombre del paso de acción 2: A jugar sobre la mesa

Objetivo específico: Que los alumnos aprendan a resolver divisiones a través de un algoritmo y desarrollen la capacidad para hacer uso del mismo en la resolución de problemas.

Competencia: Resolver problemas de manera autónoma - Validar procedimientos y resultados.

Intención didáctica: Que los alumnos empiecen a construir un algoritmo para resolver divisiones entre un dígito.

DESCRIPCIÓN DEL PASO DE ACCIÓN 2	RECURSOS
<p>Actividad inicial: Los alumnos darán solución a problemas que impliquen el uso de la división con un divisor de un dígito, para llevar a cabo la actividad se utilizarán pelotas de hielo seco las cuales tendrán una cantidad que corresponderá al dividendo y éstas estarán dentro de una tómbola, para elegir el divisor los alumnos que participen tendrán que elegir un número del 2 al 9 y una vez que se tengan las dos cantidades se formularán los problemas tomando en consideración la participación de los alumnos. Se les pedirá que de manera individual den solución a cada uno de los problemas y posteriormente de manera grupal se compartirán los procedimientos utilizados y los resultados obtenidos.</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Pelotas de hielo seco - Tómbola
<p>Actividad de desarrollo: Se comentará con los alumnos acerca de cuál es el algoritmo que utilizan para hacer una división y cómo es su procedimiento, posteriormente se les transmitirá el conocimiento haciendo uso de material escrito en láminas para darles a conocer como se le denomina a cada elemento que conforma dicho algoritmo, por medio de participaciones los alumnos pasarán a relacionar los conceptos escritos con la representación gráfica correspondiente.</p> <p>Se pondrá en acción la actividad principal “A jugar sobre la mesa” la cual consiste en jugar al bingo de divisiones con la finalidad de que los alumnos practiquen la solución de dicha operación a través del algoritmo. A cada alumno se le entregará un tablero que tendrá diferentes resultados ubicados en alrededor de 25 cuadritos distribuidos en filas y columnas, para comenzar a jugar a una persona se le asignará el rol de regulador quien tendrá la tarea de manipular las cartas y mencionar la división que salga en cada una de ellas, mientras los demás resuelven la operación para identificar si cuentan o no con el resultado correspondiente, el ganador será el primero que logre realizar una línea vertical, diagonal o llenar su tablero.</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Láminas - Tableros y cartas del bingo

<p>Actividad de cierre: De manera grupal se comentará acerca de la actividad realizada y haciendo uso de las cartas del juego se les plantearán a los alumnos algunos problemas con las divisiones que se utilizaron, para que logren identificar el uso que de manera diaria pueden hacer del algoritmo. Se les pedirá a los alumnos que hagan uso del libro de texto para que den respuesta al desafío 71.</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Cartas del bingo - Libro de texto
---	--

EVALUACIÓN				
Producto a evaluar	Técnica	Instrumento	Criterios	Justificación
Participación oral	Desempeño de los alumnos	Preguntas sobre el procedimiento	<ul style="list-style-type: none"> - Conocimientos - Habilidades 	Rinde cuentas de la comprensión del tema
Desempeño durante la implementación del paso de acción	Análisis del desempeño	Rúbrica	<ul style="list-style-type: none"> - Conocimientos - Habilidades - Actitudes y valores 	Permite analizar el desarrollo de las competencias
Evidencias de trabajo	Análisis del desempeño	Lista de cotejo	<ul style="list-style-type: none"> - Conocimientos - Habilidades - Actitudes y valores 	Señala las tareas. Trabajos, acciones, procesos y actitudes a evaluar.

Conclusiones y recomendaciones

Para concluir con mi informe de prácticas profesionales es necesario que analice y reflexione sobre el desarrollo de esta investigación en la cual se pusieron en práctica los pasos de acción correspondientes a los dos ciclos de intervención que contribuyeron a mejorar las necesidades de los alumnos de prácticas y a su vez a mejorar mi formación como docente en la cual están inmersas las competencias que establece el perfil de egreso de la licenciatura en educación primaria. Para tener una aproximación sobre los avances obtenidos en torno al objetivo planteado al inicio de la investigación considero necesario dar respuesta a las preguntas iniciales que guiaron la elaboración de este trabajo.

Uno de los primeros cuestionamientos estuvo enfocado en conocer acerca de cómo es el proceso en el cual los estudiantes desarrollan las competencias matemáticas el cual lo respondo de la siguiente manera: El desarrollo de las competencias matemáticas tiene un proceso que está determinado por el nivel de escolaridad de los alumnos, se puede decir que dicho proceso va llevando a los alumnos a la obtención de conocimientos, habilidades y actitudes con un nivel de complejidad acorde a la edad de los alumnos y que forman la base de toda competencia, conforme los estudiantes van pasando de un grado o periodo escolar a otro la complejidad va en aumento al igual que desarrollan sus competencias. En teoría para que un individuo logre adquirir y desarrollar todas las competencias matemáticas tiene que concluir la educación básica y posteriormente seguirlas perfeccionando a lo largo de la vida.

En la segunda pregunta establecida lo que se pretende es dar a conocer cuáles son los elementos y características de los ambientes de aprendizaje, cómo es su diseño e implementación dentro del aula educativa, de tal manera concluyo que los elementos correspondientes son los siguientes: El *espacio* ya que en él se lleva a cabo el proceso de enseñanza-aprendizaje, los *individuos* pues son los encargados de llevar a cabo este proceso y a través de sus interacciones logran crear vínculos para transmitir y recibir el aprendizaje, y por último se encuentran los *recursos* que son utilizados y que les permiten a los alumnos tener una plena adquisición de los conocimientos.

Para poder diseñar un ambiente de aprendizaje el cual pueda ser implementado en el aula se debe tomar en consideración los aprendizajes que se pretenden transmitir, a partir de ello se hace la búsqueda de los medios y las actividades adecuadas para producir el aprendizaje, posteriormente se toma en cuenta la distribución del espacio considerando principalmente el tipo de actividades que se van a implementar, por último, al momento de interactuar con los alumnos se debe promover la confianza para que las relaciones que se establezcan permitan obtener mayor posibilidades de éxito.

Como siguiente interrogante planteada para guiar esta investigación hago referencia al diseño adecuado y pertinente de ambientes de aprendizaje para impulsar el desarrollo de las competencias matemáticas, con la experiencia que obtuve al crear e implementar los pasos de acción considero que para hacer un buen diseño de estos ambientes especialmente en la asignatura de matemáticas se les debe brindar a los alumnos las condiciones necesarias para apropiarse del aprendizaje, así como se mencionó anteriormente.

Para diseñar los ambientes de aprendizaje en primer lugar se debe de tomar en consideración el contenido a desarrollar y a partir de ello se comienzan a planificar las actividades y a prever el uso de los materiales más pertinentes los cuales ayuden a la consecución del aprendizaje, no se debe dejar de lado que hay que apegarnos a la metodología de la enseñanza de las matemáticas puesto que de esta manera el alumno logra hacer uso de los conocimientos, habilidades y actitudes correspondientes. Por último, quiero reafirmar que al momento de estar frente al grupo debemos de crear un buen clima de confianza el cual le permita al alumno tener mejores posibilidades para construir el aprendizaje.

Para dar respuesta al último planteamiento realizado el cual guarda relación con el funcionamiento y eficacia que tuvieron los ambientes de aprendizaje que se produjeron a través de los pasos de acción implementados y cómo estos contribuyeron a desarrollar las competencias matemáticas me es necesario hacer una buena reflexión puesto que de todas las preguntas establecidas esta sin duda alguna es la más difícil de responder.

Es importante mencionar que no en todos los pasos de acción se lograron generar adecuadamente los ambientes de aprendizaje o bien no todos cumplieron con las expectativas que se tenían, sin embargo, cabe resaltar que no todo fue malo porque también se obtuvieron

muchos aspectos positivos, no obstante quisiera resaltar que es una tarea difícil poder medir los avances que tuvieron los alumnos en el desarrollo de las competencias puesto es un proceso que requiere de más tiempo, por lo cual, cualquier valoración que haga de este proceso tal vez será engañosa.

La forma en la que realicé la evaluación del desempeño de los alumnos fue mediante su participación, las evidencias de trabajo y la resolución de problemas o implementación de los aprendizajes en distintas situaciones planteadas, por lo tanto, con sus resultados puedo determinar que hubo un buen avance en el desarrollo de las competencias y así mismo puedo confirmar que los ambientes de aprendizaje influyeron positivamente para este logro, sin embargo, soy consciente de que las cosas pudieron haber resultado de mejor manera y que hay muchas cosas en las cuales se puede corregir.

Una vez que pude dar respuesta a las preguntas iniciales de investigación y de haber analizado a detalle el desarrollo y culminación de este trabajo me es necesario dar algunas recomendaciones para que aquellas personas quieran realizar un trabajo de investigación similar, puesto que esto servirá para que sus resultados sean mejores a los que logre obtener mediante esta intervención:

Como primera recomendación considero que hay que darle la importancia que se merece a la etapa del diagnóstico puesto que es la base de toda investigación y trabajos similares al elaborado, ya que en ella se puede lograr identificar las necesidades, problemáticas o dificultades que presentan los alumnos o el grupo en general, de lo contrario si no se logra hacer un diagnóstico adecuado, el investigador no contará con la información propicia para hacer una intervención que permita contrarrestar la problemática detectada.

Una segunda recomendación para mejorar la intervención del investigador es darse a la tarea de conocer los distintos puntos de vista de diversos autores puesto que el granito de arena que le proporcione cada uno servirá para orientar su trabajo, de esta manera tendrá elementos necesarios para saber la forma de intervenir y actuar ante diversas situaciones. Por otra parte, el investigador debe de conocer la metodología de la asignatura y en base a ella debe realizar su propuesta de intervención de no ser así estaría cometiendo un grave error puesto que su trabajo no tendría sentido.

Otra recomendación es tomar en consideración los contenidos o temas a desarrollar para vincularnos adecuadamente con la intervención que se vaya a realizar para contribuir a la mejora de la problemática, de esta manera se podrán diseñar situaciones didácticas que ayuden a la creación de los ambientes de aprendizaje propicios. Cabe mencionar que tal vez los contenidos en ocasiones pueden ser una limitante en cuanto a la planeación e implementación de las estrategias que en este caso fueron denominados pasos de acción no obstante la capacidad del profesorado es la que deberá de sobresalir para atender estas dificultades.

En relación a lo mencionado en el párrafo anterior quisiera destacar la importancia de la organización del tiempo que el docente deberá de tener una vez que haya investigado sobre la problemática y se perfile a crear las planeaciones correspondientes, debido a que si no se crea con anticipación un buen plan de trabajo no se podrá hacer frente a las problemáticas y la consecución del objetivo planteado se verá afectada, en caso contrario un docente que realice su propuesta de intervención con el tiempo suficiente incrementará las posibilidades de éxito puesto que podrá prever y contemplar posibles adversidades que se le puedan presentar al llevar a cabo la aplicación del trabajo.

La última recomendación que me es importante mencionar está enfocada a la manera en como evaluar la adquisición de los aprendizajes y competencias de los alumnos, puesto que es una tarea muy difícil y más aún cuando lo que se está valorando son conocimientos, habilidades, actitudes y valores, por lo tanto, desde mi punto de vista el profesorado deberá de crear rúbricas que le permitan identificar adecuadamente los avances que los alumnos van a ir desarrollando.

Referencias

- Bransford, J. (2007). La creación de ambientes de aprendizaje en la escuela. México, SEP, pp.12-20.
- Díaz, A. (2013). Secuencias de aprendizaje. ¿Un problema del enfoque de competencias o un reencuentro con perspectivas didácticas?. México. ISSN, pp. 21-24.
- Díaz, B. (2006). Enseñanza Situada. México, McGraw-Hill Interamericana, p. 62.
- Elliot, J. (1981). Action research for educational change. Cambridge: Cambridge institute of Education. Elola, N. (2010). Fundamentos teóricos y orientaciones prácticas, p. 26.
- Fierro, C. (1999). Transformando la práctica docente, Barcelona, Paidós, p. 21.
- Herrera, B. (2002). Consideraciones para el diseño didáctico de ambientes virtuales de aprendizaje: una propuesta basada en las funciones cognitivas del aprendizaje. México, Revista Iberoamericana, p. 2.
- Latorre, A. (2003). La investigación-acción, Conocer y cambiar la práctica educativa. Barcelona, Graó de IRIF, S.L., pp. 9, 39, 53.
- Lucheti, E. (1998). El diagnóstico en el aula. Argentina, Magisterio del río de la plata, p. 17.
- Manrique O., A. M. y Gallego H. (2013). El material didáctico para la construcción de aprendizajes significativos. Colombia, Revista Colombiana de Ciencias Sociales, p. 107.
- Sampieri, H. (2003). Metodología de la investigación. México, McGraw-hill Interamericana, pp. 7, 37.
- Schmelkes, S. (1997). Infraestructura escolar en las primarias y secundarias de México. México, INEE, p. 4.
- SEP, (2011). Las estrategias y los instrumentos de evaluación desde el enfoque formativo. México, SEP, p. 19.

- SEP, (2011). Plan de estudios 2011, Educación Básica. México, SEP, p. 28.
- SEP, (2011). Programa de estudios 2011 tercer grado “Guía para el maestro”. México, SEP, pp. 28, 59-69, 65-68.
- SEP, (2012). Acuerdo 649, En: http://www.dgespe.sep.gob.mx/public/normatividad/acuerdos/acuerdo_649.pdf
- SEP, (2012). El trayecto de Práctica profesional: orientaciones para su desarrollo. México, SEP, p. 7.
- SEP, (2012). Lineamientos para organizar el proceso de titulación, México, SEP, p.13.
- SEP, (2012). Orientaciones académicas para la elaboración del trabajo de titulación, México, SEP, p.13.
- SEP, (2014). ACUERDO número 717 por el que se emiten los lineamientos para formular los Programas de Gestión Escolar. México, SEP, p.1.
- UNESCO, (2014). Serie “Herramientas de apoyo para el trabajo docente”, Texto 1: Innovación Educativa. Perú, CARTOLAN E.I.R.L, p. 3.
- Zabala A., (1995). La práctica educativa. Como enseñar. España, Graó, pp. 11, 16, 91, 173.

ANEXOS

Anexo A

Evaluación de competencias genéricas y profesionales

NS= No suficiente 6, R= regular 7, B= Bien 8, MB= Muy bien 9, E= Excelente 10

COMPETENCIAS GENERICAS Y UNIDADES DE COMPETENCIA	N	R	B	M	E	AUTO ANÁLISIS CUALITATIVO
1.- Usa su pensamiento crítico y creativo para la solución de problemas y la toma de decisiones.						Respecto a esta competencia considero que tengo que desarrollar un poco más algunas de las unidades que la conforman, debido a que al realizar el análisis me he percatado que durante mi práctica y mi formación no hago un uso adecuado de ellas.
1.1 Resuelve problemas a través de su capacidad de abstracción, análisis y síntesis.			X			
1.2 Utiliza su comprensión lectora para ampliar su conocimiento.			X			
1.3 Distingue hechos, interpretaciones, opiniones y valoraciones en el discurso de los demás, para coadyuvar en la toma de decisiones.				X		
1.4 Aplica su conocimiento para transformar su práctica de manera responsable.				X		
2.- Aprende de manera permanente						El desarrollo y adquisición que tengo de esta competencia es bueno, sin embargo, tengo que seguir mejorándola continuamente con la práctica.
2.1 Utiliza estrategias para la búsqueda, análisis y presentación de información a través de diversas fuentes.			X			
2.2 Aprende de manera autónoma y muestra iniciativa para auto-regulase y fortalecer su desarrollo personal.				X		
3.- Colabora con otros para generar proyectos innovadores y de impacto social.						En lo que llevo de mi formación creo que no he desarrollado lo suficiente esta competencia, por lo cual creo que es necesario mejorarla por medio de su uso.
3.1 Participa de manera colaborativa con diversos grupos y en distintos ambientes.			X			
3.2 Desarrolla proyectos con temáticas de importancia social mostrando capacidad de organización e iniciativa.		X				
3.3 Promueve relaciones armónicas para lograr metas comunes.			X			
4.- Actúa con sentido ético						Esta es una de las competencias que he desarrollado de mejor manera, pero aun así valoro su importancia y la necesidad de seguirla fortaleciendo.
4.1 Respeto la diversidad cultural, ética, lingüística y de género.				X		
4.2 Participa en los procesos sociales de manera democrática				X		
4.3 Asume los principios y reglas				X		

establecidas por la sociedad para la mejor convivencia.						
4.4 Contribuye a la preservación del medio ambiente.			X			
5.- Aplica sus habilidades comunicativas en diversos contextos.						Considero que me hace falta potenciar más esta competencia y por ende las unidades que la conforman, ya que tiene mucha importancia para mi desarrollo profesional.
5.1 Se expresa adecuadamente de manera oral y escrita en su propia lengua.			X			
5.2 Desarrolla sus habilidades comunicativas para adquirir nuevos lenguajes.		X				
5.3 Utiliza una segunda lengua para comunicarse.	X					
5.4 Argumenta con claridad y congruencia sus ideas para interactuar lingüísticamente con los demás.			X			
6.- Emplea las tecnologías de la información y la comunicación.						Esta competencia la he desarrollado adecuadamente, sin embargo, es necesario seguir mejorándola, además de actualizarme y utilizarla de manera continua.
6.1 Aplica sus habilidades digitales en diversos contextos.			X			
6.2 Usa de manera crítica y segura las tecnologías de la información y la comunicación.			X			
6.3 Participa en comunidades de trabajo y redes de colaboración a través del uso de la tecnología.			X			

NS= No suficiente 6, R= regular 7, B= Bien 8, MB= Muy bien 9, E= Excelente 10

COMPETENCIAS PROFESIONALES Y UNIDADES DE COMPETENCIA	N	R	B	M	E	AUTO ANÁLISIS CUALITATIVO
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.						Considero que esta competencia la he desarrollado de manera favorable durante mi formación, sin embargo, creo que a través de la práctica la iré perfeccionando poco a poco.
1.1 Realiza diagnósticos de los intereses, motivaciones y necesidades formativas de los alumnos para organizar las actividades de aprendizaje.			X			
1.2 Diseña situaciones didácticas significativas de acuerdo a la organización curricular y los enfoques pedagógicos del plan y los programas vigentes			X			
1.3 Elabora proyectos que articulan diversos campos disciplinares para desarrollar un conocimiento integrado de los alumnos.		X				
1.4 Realiza adecuaciones curriculares pertinentes a su planeación a partir de los resultados de la evaluación.			X			
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.				X		
2.- Genera ambientes formativos para proponer la autonomía y promover el desarrollo de las competencias en los alumnos de educación básica.						El desarrollo y la adquisición que he tenido en esta competencia son buenos, pero considero que me es necesario trabajar más en ella para obtener mejores resultados en la labor docente.
2.1 Utiliza estrategias didácticas para promover un ambiente propicio para el aprendizaje.			X			
2.2 Promueve un clima de confianza en el aula que permita desarrollar los conocimientos, habilidades, actitudes y valores.			X			
2.3 Favorece el desarrollo de la autonomía de los alumnos en situaciones de aprendizaje.			X			
2.4 Establece comunicación eficiente considerando las características del grupo escolar que atiende.			X			
2.5 Adecua las condiciones físicas en el aula de acuerdo al contexto y las características de los alumnos del grupo.			X			

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.						Me hace falta desarrollar de mejor manera esta competencia y sus unidades que la integran, especialmente debe de tener mejor conocimientos sobre los planes y programas de estudio para poder usarlos más fácilmente.
3.1 Establece relaciones entre los principios, conceptos disciplinares y contenidos del plan y programas de estudio de educación básica.			X			
3.2 Aplica metodología situada para el aprendizaje significativo de las diferentes áreas disciplinares o campos formativos.		X				
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.			X			
4.- Usa las TIC como herramienta de enseñanza y aprendizaje.						He adquirido muy bien esta competencia, aunque debo de seguir mejorándola a través de su buen uso en la práctica docente.
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.			X			
4.2 Promueven el uso de tecnologías entre sus alumnos para que aprendan por sí mismos.			X			
4.3 Emplea la tecnología para generar comunidades de aprendizaje.		X				
4.4 Uso los recursos de la tecnología para crear ambientes de aprendizaje.			X			
5.- Emplea la evaluación para intervenir en los diferentes ámbitos y momentos de la tarea educativa						Es una de las competencias que más me hace falta desarrollar, debido a que no realizo ni aplico una buena evaluación durante mis prácticas docentes, por lo cual, considero necesario intervenir y profundizar más en cada una de sus unidades.
5.1 Utiliza la evaluación diagnóstica formativa y sumativa, de carácter cuantitativo y cualitativo, con base en teorías de la educación para el aprendizaje.		X				
5.2 Participa en procesos de evaluación institucional y utiliza sus resultados en la planeación y gestión escolar.		X				
5.3 Realiza el seguimiento del nivel y avance de sus alumnos y usa sus resultados para mejorar los aprendizajes.			X			
5.4 Establece niveles de desempeño para evaluar el desarrollo y competencias			X			
5.5 Interpretar los resultados de las						

evaluaciones para realizar ajustes curriculares y estrategias de aprendizaje.		X				
6. Propicia y regula espacios de aprendizaje incluyentes para todos los alumnos, con el fin de promover la convivencia, el respeto y la aceptación.						Considero que llevo un buen desarrollo de esta competencia, pero aun así considero necesario trabajar más en ella y en sus unidades, ya que esto me permitirá obtener mejores resultados dentro del aula de clases.
6.1 Atiende a los alumnos que enfrentan barreras para el aprendizaje y la participación a través de actividades de acompañamiento.			X			
6.2 Atiende la diversidad cultural de sus alumnos, para promover el diálogo intercultural.			X			
6.3 Promueve actividades que favorece equidad de género, tolerancia y respeto, contribuyendo al desarrollo personal y social de los alumnos.			X			
6.4 Actúa oportunamente ante situaciones de conflicto en la escuela para favorecer un clima de respeto y empatía.			X			
6.5 Promueve actividades que involucran el trabajo colaborativo para impulsar el compromiso, la responsabilidad y solidaridad de los alumnos.				X		
7.- Actúa de manera ética ante la diversidad de situaciones que se presentan en la práctica profesional.						El nivel de desarrollo de esta competencia es bueno, pero creo que es necesario que mejore en cada una de sus unidades a través de la práctica docente.
7.1 Asume críticamente las responsabilidades establecidas en el marco normativo para orientar su ejercicio profesional.			X			
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.			X			
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.			X			
8.- Utiliza los recursos de la investigación educativa para enriquecer la práctica docente, expresando su interés por la ciencia y la propia investigación.						Esta competencia y sus unidades las tengo desarrolladas de buena manera, aunque debo de ponerlas más en práctica para apropiarme mejor de ellas.
8.1 Utiliza medios tecnológicos y las fuentes de información disponibles para mantenerse actualizado respecto a las			X			

diversas áreas disciplinares y campos formativos que intervienen en su trabajo docente.						
8.2 Aplica resultados de investigación para profundizar en el conocimiento de sus alumnos e intervenir en su proceso de desarrollo.			X			
8.3 Elabora documentos de difusión y divulgación para socializar la información producto de sus indagaciones.		X				
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.						Considero que esta competencia tiene mucha importancia, por lo cual debo de desarrollarla de mejor manera a través de su puesta en práctica durante la labor docente.
9.1 Diseña proyectos de trabajo para vincular las necesidades del entorno y la institución con base en un diagnóstico.			X			
9.2 Evalúa los avances de los procesos de intervención e informa a la comunidad de los resultados.		X				

Anexo B

Clasificación de competencias

NÚMERO PROGRESIVO	POR NECESIDAD	POR FORTALEZA	POR GUSTO
1°	5.- Emplea evaluación para intervenir en los diferentes ámbitos y momentos de la tarea educativa.	6.- Propicia y regula espacios de aprendizaje incluyentes para todos los alumnos, con el fin de promover la convivencia, el respeto y la aceptación.	2.- Genera ambientes formativos para promover la autonomía y promover el desarrollo de las competencias en los alumnos de educación básica.
2°	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.	7.- Actúa de manera ética ante la diversidad de situaciones que se presentan en la práctica profesional.	6.- Propicia y regula espacios de aprendizaje incluyentes para todos los alumnos, con el fin de promover la convivencia, el respeto y la aceptación.
3°	8.- Utiliza los recursos de la investigación educativa para enriquecer la práctica docente, expresando su interés por la ciencia y la propia investigación.	2.- Genera ambientes formativos para promover la autonomía y promover el desarrollo de las competencias en los alumnos de educación básica.	4.- Usa las TIC como herramienta de enseñanza y aprendizaje.
4°	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.	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.	5.- Emplea evaluación para intervenir en los diferentes ámbitos y momentos de la tarea educativa.
5°	4.- Usa las TIC como herramienta de enseñanza y aprendizaje.	4.- Usa las TIC como herramienta de enseñanza y aprendizaje.	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.
6°	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.	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.	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.
7°	2.- Genera ambientes formativos para promover la autonomía y promover el desarrollo de las competencias en los alumnos de educación básica.	8.- Utiliza los recursos de la investigación educativa para enriquecer la práctica docente, expresando su interés por la ciencia y la propia investigación.	8.- Utiliza los recursos de la investigación educativa para enriquecer la práctica docente, expresando su interés por la ciencia y la propia investigación.
8°	7.- Actúa de manera ética ante la diversidad de situaciones que se presentan en la práctica profesional.	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.	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.
9°	6.- Propicia y regula espacios de aprendizaje incluyentes para todos los alumnos, con el fin de promover la convivencia, el respeto y la aceptación.	5.- Emplea evaluación para intervenir en los diferentes ámbitos y momentos de la tarea educativa	7.- Actúa de manera ética ante la diversidad de situaciones que se presentan en la práctica profesional.

Anexo C

Mapeo de asignaturas

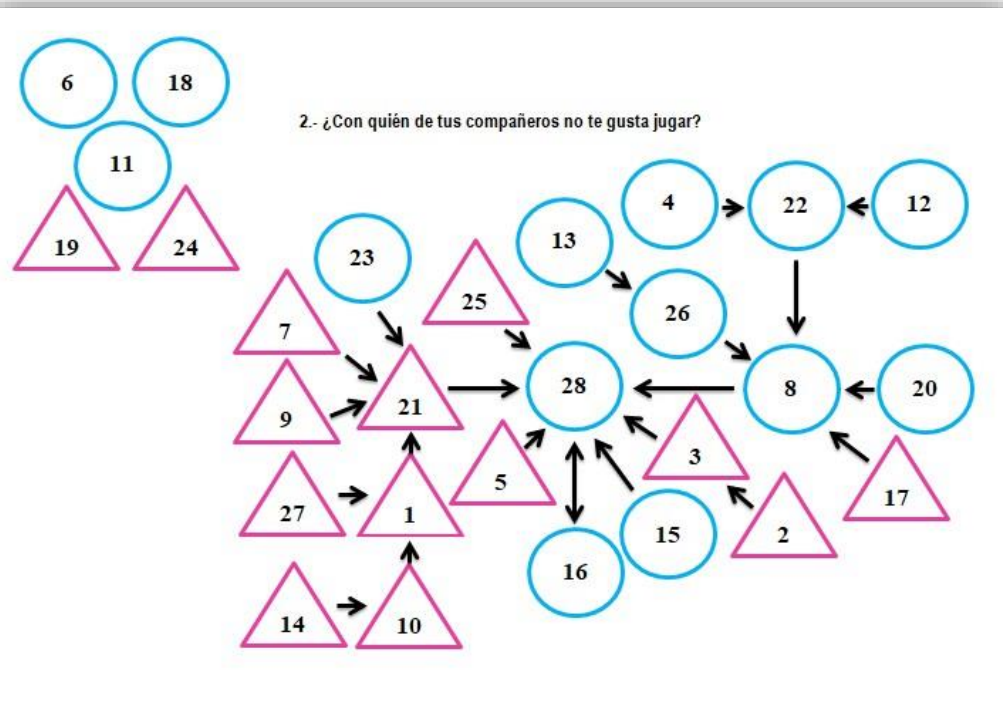
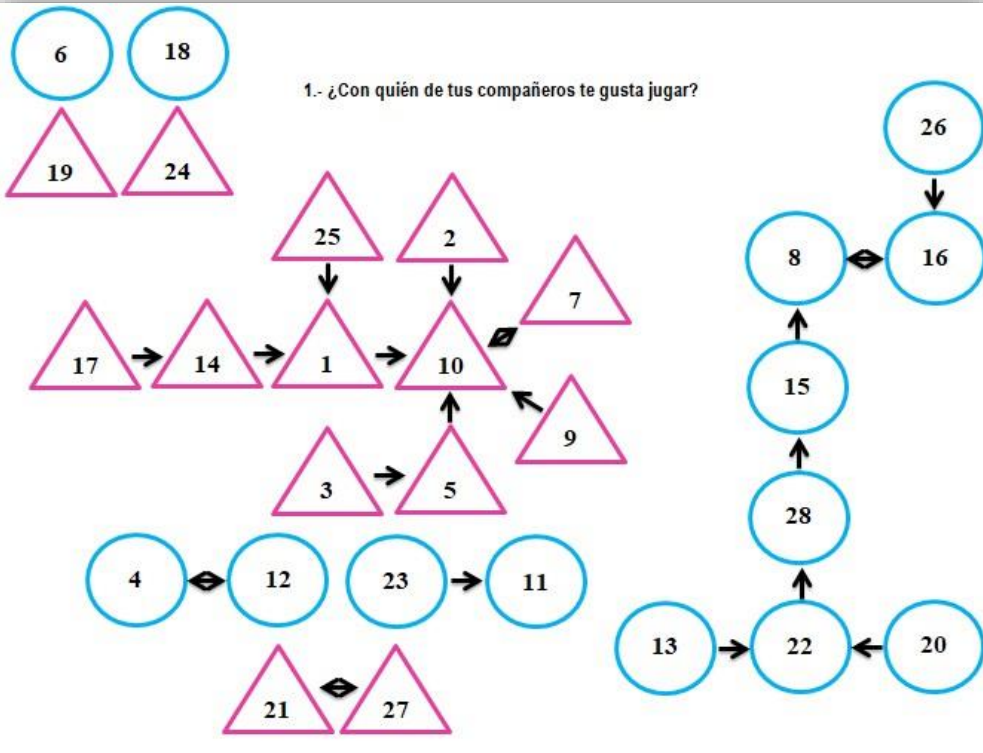
1º Semestre	2º Semestre	3º Semestre	4º Semestre	5º Semestre	6º Semestre	7º Semestre	8º Semestre
	Planeación educativa	Adecuación curricular	Teoría pedagógica				
Psicología del desarrollo infantil (0-12 años)	Bases psicológicas del aprendizaje	Ambientes de aprendizaje				Atención educativa para la inclusión	Práctica profesional
		Educación histórica en el aula		Educación física	Formación cívica y ética	Formación ciudadana	
			Estrategias didácticas con propósitos comunicativos	Producción de textos escritos	Educación geográfica		
Aritmética: su aprendizaje y enseñanza	Álgebra: su aprendizaje y enseñanza		Procesamiento de Información Estadística	Educación artística (música, expresión corporal y danza)			
Desarrollo físico y salud	Acercamiento a las ciencias naturales en la primaria	Ciencias naturales	Optativo: Educación ambiental para la sustentabilidad				
	La tecnología informática aplicada a los centros escolares						
		Iniciación al trabajo docente			Proyectos de intervención socioeducativa	Práctica profesional	

Anexo D

Sociograma

1. ¿Con quién de tus compañeros te gusta jugar? R= X
 2. ¿Con quién de tus compañeros no te gusta jugar? R= X

		A L U M N O E L E G I D O																												
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	
A	1										X											X								
	2			X							X																			
L	3					X																							X	
	4											X											X							
U	5										X																		X	
	6																													
M	7										X																			
	8															X													X	
N	9										X											X								
	10	X						X																						
O	11																													
	12				X																		X							
E	13																						X							
	14	X									X												X							
L	15								X																				X	
	16								X																				X	
E	17								X						X															
	18																													
C	19																													
	20								X														X							
T	21								X																			X	X	
	22								X																			X	X	
O	23										X											X								
	24																													
R	25	X																											X	
	26								X								X													
R	27	X																				X								
	28																													
Total:		2	0	0	1	1	0	1	2	0	5	1	1	0	1	1	2	0	0	0	0	1	2	0	0	0	0	1	1	
		2	0	1	0	0	0	0	4	0	1	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	4	2	0	0	0	0	1	0	7



Anexo E

Resultados del examen de diagnóstico

N°	NOMBRE	ESP		MAT		E N S		F C y E	
		Aciertos	CAL	Aciertos	CAL	Aciertos	CAL	Aciertos	CAL
1	ALDAY GARCÍA REBECA	20/30	7	12/20	6	6/10	6	5/10	5
2	ÁLVAREZ PUGA ZAMARI LIZBETH	5/30	5	2/20	5	2/10	5	5/10	5
3	BENÍTEZ OBREGÓN XIMENA GUADALUPE	21/30	7	9/20	5	6/10	6	6/10	6
4	CEPEDA HERNÁNDEZ LEONARDO SALVADOR	11/30	5	6/20	5	1/10	5	2/10	5
5	CURA LARA KEILYN XIOMARA	18/30	6	13/20	7	8/10	8	5/10	5
6	DE LEÓN TORRES JAMIL JALIL	NP		NP		NP		NP	
7	FACUNDO SOTO ALESSANDRA YAMILETH	26/30	9	12/20	6	6/10	6	8/10	8
8	GÓMEZ OLALDE PABLO MISAEL	16/30	5	16/20	8	6/10	6	1/10	5
9	GUERRERO ROJAS JULIETA	17/30	5	9/20	5	7/10	7	7/10	7
10	HERNÁNDEZ LARA ITZEL ALEJANDRA	22/30	7	13/20	7	8/10	8	5/10	5
11	HERNÁNDEZ MAR OSVALDO MICHEL	13/30	5	9/20	5	5/10	5	5/10	5
12	LÓPEZ CORONADO JOSEPH HERIBERTO	22/30	7	12/20	6	4/10	5	1/10	5
13	MALDONADO ESPARZA JONATHAN RICARDO	14/30	5	15/20	8	6/10	6	7/10	7
14	MARTÍNEZ MORENO JAZMÍN AZUL	8/30	5	7/20	5	7/10	7	2/10	5
15	MENDOZA PUGA YOSGART GAMALIEL	15/30	5	11/20	5	8/10	8	6/10	6
16	MORENO CONTRERAS KEVIN AMED	21/30	7	11/20	5	2/10	5	2/10	5
17	PACHECO TORRES MELANIE AISHEL	11/30	5	6/20	5	3/10	5	2/10	5
18	PALACIOS RANGEL JUAN ISMAEL	NP		NP		NP		NP	
19	PÉREZ MORALES CRISTINA DANIELA	9/30	5	8/20	5	4/10	5	0/10	5
20	PÉREZ TORRES ISAAC EMILIANO	/30		/20		/10		/10	
21	PUENTE LÓPEZ HANNAH ISABELA	17/30	5	3/20	5	5/10	5	5/10	5
22	RAMÍREZ ROJAS SEBASTIÁN	16/30	5	11/20	5	10/10	10	7/10	7
23	REYES RODRÍGUEZ FRANCO MAHONRI	7/30	5	7/20	5	4/10	5	2/10	5
24	RODRÍGUEZ MONTOYA EVELYN MICHEL	17/30	5	10/20	5	3/10	5	6/10	6
25	SAGREDO ZAVALA JOCELYNE	6/30	5	6/20	5	4/10	5	0/10	5
26	SALAS PÉREZ AXEL ESAÚ	10/30	5	5/20	5	5/10	5	3/10	5
27	SANDOVAL JASSO EVELYN	16/30	5	10/20	5	3/10	5	6/10	6
28	TORRES MARTÍNEZ CRISTÓBAL DAVID	10/30	5	2/20	5	4/10	5	5/10	5

Anexo F

Fichas descriptivas de los alumnos


ALUMNO (A)	CARACTERÍSTICAS
 <p data-bbox="297 688 573 720">Alday García Rebeca</p>	<p data-bbox="711 394 1179 426">Edad: 8 años Género: Femenino</p> <p data-bbox="711 432 1179 464">Nivel cognitivo: Operaciones concretas</p> <p data-bbox="711 470 1065 501">Estilo de aprendizaje: Visual</p> <p data-bbox="711 508 954 539">TDAH: No presenta</p> <ul data-bbox="711 546 1481 730" style="list-style-type: none"> - Es una alumna muy participativa y por lo regular realiza todas las actividades que se le plantean, tiene fluidez en la lectura y un buen razonamiento lógico-matemático. - Se porta bien con sus compañeros pero en ocasiones los distrae por medio de la plática.
 <p data-bbox="245 1035 625 1066">Álvarez Puga Zamari Lizbeth</p>	<p data-bbox="711 741 1179 772">Edad: 8 años Género: Femenino</p> <p data-bbox="711 779 1179 810">Nivel cognitivo: Operaciones concretas</p> <p data-bbox="711 816 1094 848">Estilo de aprendizaje: Auditivo</p> <p data-bbox="711 854 935 886">TDAH: Inatención</p> <ul data-bbox="711 892 1481 1077" style="list-style-type: none"> - Es una alumna que asiste regularmente a la escuela, necesita apoyo en español (lectura y escritura) y en matemáticas (resolución de problemas y razonamiento lógico-matemático). - No termina las actividades y tiene mal comportamiento con sus compañeros.
 <p data-bbox="196 1381 673 1413">Benítez Obregón Ximena Guadalupe</p>	<p data-bbox="711 1087 1179 1119">Edad: 8 años Género: Femenino</p> <p data-bbox="711 1125 1179 1157">Nivel cognitivo: Operaciones concretas</p> <p data-bbox="711 1163 1127 1194">Estilo de aprendizaje: Kinestésico</p> <p data-bbox="711 1201 954 1232">TDAH: No presenta</p> <ul data-bbox="711 1239 1481 1423" style="list-style-type: none"> - Es una alumna muy participativa, asiste puntualmente a la escuela, tiene fluidez en la lectura y escritura, además de tener un buen razonamiento lógico-matemático. - Siempre termina las actividades y colabora con sus demás compañeros cuando es necesario.
 <p data-bbox="186 1728 683 1759">Cepeda Hernández Leonardo Salvador</p>	<p data-bbox="711 1434 1179 1465">Edad: 8 años Género: Masculino</p> <p data-bbox="711 1472 1179 1503">Nivel cognitivo: Operaciones concretas</p> <p data-bbox="711 1509 1127 1541">Estilo de aprendizaje: Kinestésico</p> <p data-bbox="711 1547 935 1579">TDAH: Inatención</p> <ul data-bbox="711 1585 1481 1791" style="list-style-type: none"> - Es un alumno que asiste regularmente a clases, es participativo, cuenta con un amplio conocimiento en la asignatura de matemáticas, sin embargo, en las demás asignaturas no le gusta trabajar. - Es respetuoso con sus compañeros pero su actitud hacia el trabajo no es buena.

 <p>Cura Lara Keilyn Xiomara</p>	<p>Edad: 8 años Género: Femenino Nivel cognitivo: Operaciones concretas Estilo de aprendizaje: Visual TDAH: No presenta</p> <ul style="list-style-type: none"> - Es una alumna muy participativa y colaborativa, es buena al realizar ejercicios mentales en la asignatura de matemáticas. - Es tímida pero muy respetuosa con sus compañeros, siempre trabaja y entrega las actividades en tiempo y forma.
 <p>Facundo Soto Alessandra Yamileth</p>	<p>Edad: 8 años Género: Femenino Nivel cognitivo: Operaciones concretas Estilo de aprendizaje: Kinestésico TDAH: No presenta</p> <ul style="list-style-type: none"> - Es una alumna participativa y colaborativa, realiza los ejercicios matemáticos de manera mental, tiene fluidez en la lectura y buena ortografía. - Su comportamiento es bueno y regularmente apoya a sus compañeros que requieren ayuda.
 <p>Gómez Olalde Pablo Misael</p>	<p>Edad: 8 años Género: Masculino Nivel cognitivo: Operaciones concretas Estilo de aprendizaje: Kinestésico TDAH: Presenta en todas las categorías</p> <ul style="list-style-type: none"> - Es un alumno que tiene buena resolución de problemas, sin embargo, requiere ayuda para mejorar su aprendizaje en la mayoría de las asignaturas. - No realiza la mayor parte de las actividades, es indisciplinado y tiene conflictos con muchos de sus compañeros.
 <p>Guerrero Rojas Julieta</p>	<p>Edad: 8 años Género: Femenino Nivel cognitivo: Operaciones concretas Estilo de aprendizaje: Visual TDAH: No presenta</p> <ul style="list-style-type: none"> - Es una alumna disciplinada, cuenta con un buen conocimiento en la asignatura de matemáticas y su comprensión lectora es adecuada. - Por lo regular siempre termina sus trabajos, sin embargo, se distrae platicando con algunos de sus compañeros.
 <p>Hernández Lara Itzel Alejandra</p>	<p>Edad: 8 años Género: Femenino Nivel cognitivo: Operaciones concretas Estilo de aprendizaje: Kinestésico TDAH: No presenta</p> <ul style="list-style-type: none"> - Es una alumna muy trabajadora, tiene buena habilidad al resolver problemas matemáticos de manera oral y escrita, su comprensión lectora y producción de textos son adecuados. - Es callada, respetuosa, amigable y no se distrae durante las clases.

 <p>Hernández Mar Osvaldo Michel</p>	<p>Edad: 8 años Género: Masculino Nivel cognitivo: Operaciones concretas Estilo de aprendizaje: Visual TDAH: No presenta</p> <ul style="list-style-type: none"> - Es un alumno participativo, tiene habilidad al resolver problemas lógico-matemáticos, tiene buena fluidez en la lectura y en la comprensión lectora. - Es respetuoso, colaborativo, realiza sus trabajos adecuadamente pero falta seguido a clases.
 <p>López Coronado Joseph Heriberto</p>	<p>Edad: 8 años Género: Masculino Nivel cognitivo: Operaciones concretas Estilo de aprendizaje: Kinestésico TDAH: No presenta</p> <ul style="list-style-type: none"> - Es un alumno cumplido, cuenta con buenos conocimientos en las asignaturas de matemáticas y español. - Es respetuoso, sin embargo, no le gusta participar en actividades en equipo y además se distrae fácilmente al platicar de temas ajenos a los educativos.
 <p>Maldonado Esparza Jonathan Ricardo</p>	<p>Edad: 8 años Género: Masculino Nivel cognitivo: Operaciones concretas Estilo de aprendizaje: Kinestésico TDAH: Inatención</p> <ul style="list-style-type: none"> - Es un alumno que presenta dificultades en la mayoría de las asignaturas, en ocasiones trabajo y en otras no. - Se distrae fácilmente, platica mucho con sus compañeros, se sale mucho del salón.
 <p>Martínez Moreno Jazmín Azul</p>	<p>Edad: 8 años Género: Femenino Nivel cognitivo: Operaciones concretas Estilo de aprendizaje: Kinestésico TDAH: Inatención</p> <ul style="list-style-type: none"> - Es una alumna que asiste regularmente a la escuela y tiene deficiencia en distintas asignaturas. - Es respetuosa, tímida y la mayoría de las ocasiones cumple con sus trabajos y tareas.
 <p>Mendoza Puga Yosgart Gamaliel</p>	<p>Edad: 8 años Género: Masculino Nivel cognitivo: Operaciones concretas Estilo de aprendizaje: Kinestésico TDAH: No presenta</p> <ul style="list-style-type: none"> - Es un alumno que presenta habilidades en matemáticas y español, sin embargo, le hace falta reforzar en muchos temas. - No le gusta participar en actividades en equipo, su comportamiento no es bueno puesto que muy seguido tiene problemas con otros compañeros.

 <p>Moreno Contreras Kevin Amed</p>	<p>Edad: 8 años Género: Masculino Nivel cognitivo: Operaciones concretas Estilo de aprendizaje: Kinestésico TDAH: Inatención e hiperactividad</p> <ul style="list-style-type: none"> - Es un alumno que presenta dificultades en la mayoría de las asignaturas, para realizar los trabajos necesita que se le esté dando indicaciones y apoyando continuamente. - Su comportamiento es regular, debido a que en ocasiones se porta bien y otras veces no.
 <p>Pacheco Torres Melanie Aishel</p>	<p>Edad: 8 años Género: Femenino Nivel cognitivo: Operaciones concretas Estilo de aprendizaje: Kinestésico TDAH: No presenta</p> <ul style="list-style-type: none"> - Es una alumna colaborativa y responsable, tiene fluidez en la lectura y buena habilidad para solucionar problemas matemáticos. - Es sociable, respetuosa y por lo regular trabaja de manera adecuada durante las actividades individuales y en equipo.
 <p>Palacios Rangel Juan Ismael</p>	<p>Edad: 8 años Género: Masculino Nivel cognitivo: Operaciones concretas Estilo de aprendizaje: Kinestésico TDAH: No presenta</p> <ul style="list-style-type: none"> - Es un alumno que necesita apoyo en la mayoría de las asignaturas. - Es tímido, serio y respetuoso, pero necesita que se les esté orientando continuamente para que realice las actividades que se le plantean.
 <p>Pérez Morales Cristina Daniela</p>	<p>Edad: 8 años Género: Femenino Nivel cognitivo: Operaciones concretas Estilo de aprendizaje: Visual TDAH: Inatención</p> <ul style="list-style-type: none"> - Es una alumna que asiste regularmente a clases, sus conocimientos en las distintas asignaturas son muy bajos, por lo que necesita de apoyo continuo. - Es muy platicadora, no realiza las actividades que se le indican y se la pasa de pie durante la mayor parte del día.
 <p>Pérez Torres Isaac Emiliano</p>	<p>Edad: 8 años Género: Masculino Nivel cognitivo: Operaciones concretas Estilo de aprendizaje: Kinestésico TDAH: Inatención e hiperactividad</p> <ul style="list-style-type: none"> - Es un alumno con carencias en matemáticas y español, además se distrae fácilmente y eso provoca que no realice las actividades. - Es respetuoso y sociable pero muy distraído.

 <p>Puente López Hannah Isabela</p>	<p>Edad: 8 años Género: Femenino Nivel cognitivo: Operaciones concretas Estilo de aprendizaje: Kinestésico TDAH: No presenta</p> <ul style="list-style-type: none"> - Es una alumna participativa y colaborativa, sus conocimientos son muy buenos pero muchas veces se distrae al platicar con sus compañeras. - Es sociable pero directa para decir las cosas, lo cual en ocasiones le genera conflictos.
 <p>Ramírez Rojas Sebastián</p>	<p>Edad: 8 años Género: Masculino Nivel cognitivo: Operaciones concretas Estilo de aprendizaje: Auditivo TDAH: No presenta</p> <ul style="list-style-type: none"> - Es un alumno participativo y colaborativo, tiene buena fluidez en la lectura, comprensión lectora y habilidad para la resolución de problemas matemáticos. - Presenta problemas de disciplina y en muchas ocasiones su conducta no es la adecuada.
 <p>Reyes Rodríguez Franco Mahonri</p>	<p>Edad: 8 años Género: Masculino Nivel cognitivo: Operaciones concretas Estilo de aprendizaje: Aditivo TDAH: No presenta</p> <ul style="list-style-type: none"> - Es un alumno con varias dificultades en español y matemáticas, su trabajo en el aula es irregular y en muchas ocasiones se distrae platicando de temas ajenos a los de las clases. - Tienen un comportamiento regular, en ocasiones suele tener conflictos con algunos compañeros.
 <p>Rodríguez Montoya Evelyn Michel</p>	<p>Edad: 8 años Género: Femenino Nivel cognitivo: Operaciones concretas Estilo de aprendizaje: Kinestésico TDAH: Inatención</p> <ul style="list-style-type: none"> - Es una alumna con carencia de conocimientos en las distintas asignaturas, su trabajo en el aula no es bueno y continuamente se le tienen que estar dando indicaciones. - Es amigable y respetuosa, pero se distrae mucho al platicar y pararse de su lugar.
 <p>Sagredo Zavala Jocelyne</p>	<p>Edad: 8 años Género: Femenino Nivel cognitivo: Operaciones concretas Estilo de aprendizaje: Visual TDAH: Inatención</p> <ul style="list-style-type: none"> - Es una alumna que asiste regularmente a clases, presenta dificultades tanto en la asignatura de matemáticas como en la de español. - Es muy platicadora, tarda mucho para realizar las actividades y su conducta es regular.

 <p>Salas Pérez Axel Esaú</p>	<p>Edad: 8 años Género: Masculino Nivel cognitivo: Operaciones concretas Estilo de aprendizaje: Visual TDAH: Inatención</p> <ul style="list-style-type: none"> - Es un alumno con algunos conocimientos buenos en español y matemáticas, sin embargo, necesita apoyo para poder mejorar su aprendizaje. - Es muy distraído, no termina a tiempo las actividades, se sale del salón y su conducta no es la adecuada.
 <p>Sandoval Jasso Evelyn</p>	<p>Edad: 8 años Género: Femenino Nivel cognitivo: Operaciones concretas Estilo de aprendizaje: Kinestésico TDAH: No presenta</p> <ul style="list-style-type: none"> - Es una alumna que es muy participativa y colaborativa, cuenta con buena fluidez en la lectura y además buena habilidad para las matemáticas. - Es responsable, respetuosa, amigable y siempre realiza las actividades.
 <p>Torres Martínez Cristóbal David</p>	<p>Edad: 8 años Género: Masculino Nivel cognitivo: Operaciones concretas Estilo de aprendizaje: Kinestésico TDAH: Impulsividad y falta de autocontrol</p> <ul style="list-style-type: none"> - Es un alumno con habilidad para la resolución de problemas orales y escritos, y tiene buena fluidez en la lectura. - Se distrae fácilmente, es muy platicador, es irrespetuoso, conflictivo y le causa temor a muchos de sus compañeros.

Anexo G

Artículos de la magnitud

TITULO	AUTOR / AÑO	ENFOQUE	PROPÓSITOS / CONCLUSIONES
Ambientes de aprendizaje: una aproximación conceptual	Prof. Jakeline Duarte D. 2003 http://www.redalyc.org/pdf/1735/173514130007.pdf		El artículo aborda el problema de los ambientes de aprendizaje con miras a contribuir a la delimitación conceptual. La escuela sigue siendo uno de los ambientes de aprendizaje más importantes en las sociedades actuales, de allí que sea necesario repensar ambientes como el aula desde perspectivas diversas y complejas que no reduzcan el problema a una sola de sus dimensiones. Entre estas perspectivas se tratan los ambientes de aprendizaje desde lo lúdico, lo estético y el problema de las nuevas mediaciones tecnológicas.
Creación de ambientes de aprendizaje para el desarrollo de competencias científicas en segundo grado de educación secundaria especificando el uso del edificio escolar en el estado de México	Eduardo Ramírez Méndez 2016 http://200.23.113.51/pdf/31954.pdf	Cuantitativo	Objetivo general: Proporcionar elementos teórico – metodológicos, analíticos y operatorios necesarios para diseñar ambientes de aprendizaje teniendo como herramienta básica el edificio escolar, encaminados al desarrollo de competencias científicas.
La Gestión de Ambientes en el Aula y el Desarrollo de Competencias	Adolfo Obaya, Yolanda Vargas y Rubén Ponce 2011 http://www.izt.uam.mx/newpage/contactos/revista/83/pdfs/ambientes.pdf		Los ambientes educativos han adquirido mucha importancia al ser el escenario donde se pueden favorecer condiciones para el desarrollo de competencias, habilidades y valores. En el trabajo se discuten los retos actuales de la docencia y el enfoque de competencias para la vida. Se presentan recomendaciones específicas de planeación didáctica para el desarrollo de competencias que sirvan de orientación y guía para los docentes de los diferentes niveles educativos.

<p>Importancia de los ambientes de aprendizaje, en la formación integral del estudiante de educación superior</p>	<p>Revista Iberoamericana para la Investigación y el Desarrollo Educativo 2013 http://www.archivos.ujat.mx/2014/divulgacion%20cientifica/2014_articulos_para_divulgacion/29-Importancia-de-los-ambientes-Alva-del-Rocio.pdf</p>		<p>Es necesario crear ambientes de aprendizaje que estimulen la formación integral en los estudiantes, haciendo conciencia de que en la actualidad que estamos viviendo no solo los nuevos implementos tecnológicos y la infraestructura moderna son las herramientas de apoyo para el mejor aprovechamiento y construcción del conocimiento. Razón por la cual es necesario reconocer que hay situaciones que ayudan a enriquecer el contexto de cada evento que se origina dentro de los ambientes que conforman a toda institución educativa, dentro del proceso enseñanza- aprendizaje y que deben ser una búsqueda permanente que permitan mejorar las relaciones y procesos educativos que han de constituir no solo a la formación de profesionistas sino a la promoción y desarrollo integral del ser humano.</p>
<p>La gestión de ambientes de aprendizaje en Usaer. Estudiantes y egresados de la licenciatura en educación especial, plan 2004.</p>	<p>Noyola-Guevara Eduardo (2013) https://rei.iteso.mx/bitstream/handle/11117/1204/TEISIS_III_Eduardo_Noyola.pdf?sequence=2</p>	<p>Cualitativo</p>	<p>Objetivo general: Analizar cómo se da el desarrollo del perfil de egreso como gestor de ambientes de aprendizaje en alumnos y egresados de la Licenciatura en Educación Especial de la Benemérita y Centenaria Escuela Normal del Estado de San Luis Potosí en el desempeño docente en USAER.</p>
<p>Diseño de espacios educativos significativos para el desarrollo de competencias en la infancia</p>	<p>Yenny Otálora Sevilla 2010 http://www.scielo.org.co/pdf/recs/n5/n5a04.pdf</p>		<p>Un espacio educativo significativo es un ambiente de aprendizaje que promueve y fortalece el desarrollo de competencias sociales y cognitivas en los niños. El artículo ofrece elementos conceptuales y metodológicos de la psicología educativa que facilitan el diseño de espacios educativos significativos para el desarrollo de competencias infantiles dentro y fuera del aula. Por una parte, se brinda una definición de ambiente de aprendizaje. De otra parte, se establecen cinco criterios para caracterizar los ambientes de aprendizaje como espacios educativos significativos: situaciones estructuradas, intensivas, extensivas, generativas y ricas en formas de interacción.</p>
<p>Estrategias Lúdicas para la</p>	<p>Adriana Marín,</p>	<p>Cualitativo</p>	<p>Objetivo general: Diseñar y estructurar una propuesta lúdica que brinde estrategias</p>

Enseñanza de las Matemáticas en Quinto Grado	Sandra Mejía 2015 http://repository.libertadores.edu.co/bitstream/handle/11371/456/MarinBustamanteAdrianaMaria..pdf?sequence=2		metodológicas que permitan dinamizar el proceso de enseñanza-aprendizaje de las matemáticas. Conclusiones: Hay un efecto positivo que tiene el uso de actividades lúdicas en el proceso de enseñanza - aprendizaje de las matemáticas, tanto en docentes como en estudiantes. La utilización de ejercicios y talleres activos logró motivar la participación de los alumnos, permitió que se acercaran a las matemáticas de una manera práctica.
Ambientes de aprendizaje y desarrollo de competencias comunicativas: concepciones y experiencias de los docentes de inglés de los colegios CAFAM e Integrado de Fontibón	Sandra Patricia Toro Fierro 2009	Cualitativo	Objetivo General: Describir las concepciones y experiencias de los docentes de inglés con relación a la construcción de ambientes de aprendizaje para el desarrollo de las competencias comunicativas. Conclusiones: Indagar sobre las concepciones y experiencias con respecto a los ambientes de aprendizaje y el desarrollo de competencias, permitió conocer sobre las prácticas pedagógicas y las actitudes, lo cual contribuyó a determinar cada uno de los componentes estructurales de dichos ambientes; además, a establecer se construyen y como se desarrollan las competencias comunicativas, siendo en algunos una forma acertada y en otros no.
Aplicación de nuevos ambientes de aprendizaje en los estudiantes del instituto nacional de apopa para una inserción eficiente en la educación superior.	Reyna Cruz, Deysi Romero 2011 http://www.redicces.org.sv/jspui/bitstream/10972/341/1/54651.pdf	Cuantitativo	En la investigación surgieron elementos interesantes como lo es el impacto que posee para los estudiantes la utilización de estos ambientes de aprendizaje. Sin embargo, el aula de clase, los procesos de enseñanza-aprendizaje que se desarrollan en las instituciones educativas pueden presentar cierta rigidez para una educación futura y requieren para ello adaptaciones, capacitaciones, instrucciones más detalladas y aplicaciones con la finalidad que el proceso de enseñanza y aprendizaje sea centrado en el estudiante.
“Estrategias didácticas para el desarrollo del talento en el área de matemáticas de los(as)	Tigrero Alvarado Diana Cecilia 2013 http://repositorio.upse.edu.ec/bitstream/46000/10	Cuantitativo -Cualitativo	Objetivo general: Elaborar estrategias didácticas mediante la utilización de métodos y técnicas para mejorar el desarrollo del talento en el área de matemáticas de los(as) estudiantes. Conclusiones: Los docentes no utilizan las estrategias adecuadas para impartir la asignatura de matemáticas.

<p>estudiantes del centro de educación básica</p> <p>Almirante Alfredo Poveda Burbano</p>	<p>35/1/tesis%20Diana%20Cecilia%20Tigrero%20Alvarado.pdf</p>		<p>No se utiliza el material didáctico adecuado lo que hace que los estudiantes no despierten el interés por la asignatura y se les haga un tanto aburrida.</p> <p>La manera de enseñar de los docentes repercute de una forma negativa en el desarrollo del talento matemático en los estudiantes.</p> <p>El docente no investiga las estrategias adecuadas para la enseñanza de matemáticas lo que impide que el (la) estudiante sea creativo(a) y participativo(a).</p>
---	--	--	--

Anexo H

Glosario de sustantivos

Sustantivos	1er. Autor	2do. Autor	3er. Autor	Concepto Propio
Ambientes de Aprendizaje	<p>“Todos aquellos elementos físico-sensoriales, tales como la luz, el color, el sonido, el espacio, el mobiliario, etc., que caracterizan el lugar donde un estudiante ha de realizar su aprendizaje. Este contorno debe estar diseñado de modo que el aprendizaje se desarrolle con un mínimo de tensión y un máximo de eficacia” (Husen y Postlethwaite, 1989)</p>	<p>El ambiente de aprendizaje es un entorno dispuesto por el profesor para influir en la vida y en la conducta de los niños a lo largo del día escolar (Loughlin y Suina, 1997).</p>	<p>La secretaria de Educación Pública, en el contexto de la actual reforma educativa, considera que el ambiente de aprendizaje es el “espacio donde se desarrolla la comunicación y las interacciones que posibilitan el aprendizaje” (SEP, 2011:141)</p>	<p>Son los espacios en el cual intervienen las relaciones y condiciones físicas, culturales, humanas, etc. Que favorecen y propician los aprendizajes de los individuos que los conformaban.</p>
Estrategias Didácticas	<p>Acciones planificadas por el docente con el objetivo de que el estudiante logre la construcción del aprendizaje y se alcancen los objetivos planteados. Una estrategia didáctica es, en un sentido estricto, un procedimiento organizado, formalizado y orientado a la obtención de una meta claramente establecida. Su aplicación en la práctica diaria requiere del perfeccionamiento de procedimientos y de técnicas cuya elección detallada y diseño son responsabilidad del docente. (¿Qué son las estrategias didácticas?, Universidad Estatal a Distancia p. 1)</p>	<p>Colom, Salinas y Sureda (1988) utilizaron el concepto de estrategia didáctica como una instancia que acoge tanto métodos, como medios y técnicas, considerando que el concepto proporcionaba mayor flexibilidad y utilidad en el proceso didáctico.</p>	<p>Las estrategias didácticas son “un conjunto de acciones que se proyectan y se ponen en marcha de forma ordenada para alcanzar un determinado propósito”, por ello, en el campo pedagógico específica que se trata de un “plan de acción que pone en marcha el docente para lograr los aprendizajes” (Tobón, 2010: 246)</p>	<p>Son acciones que se planean con la finalidad de permitir a los alumnos que adquieran los aprendizajes de una mejor manera.</p>
	<p>Son las modificaciones en los espacios e</p>	<p>Se trata del acto y la consecuencia de</p>		<p>Es adaptar o modificar los espacios,</p>

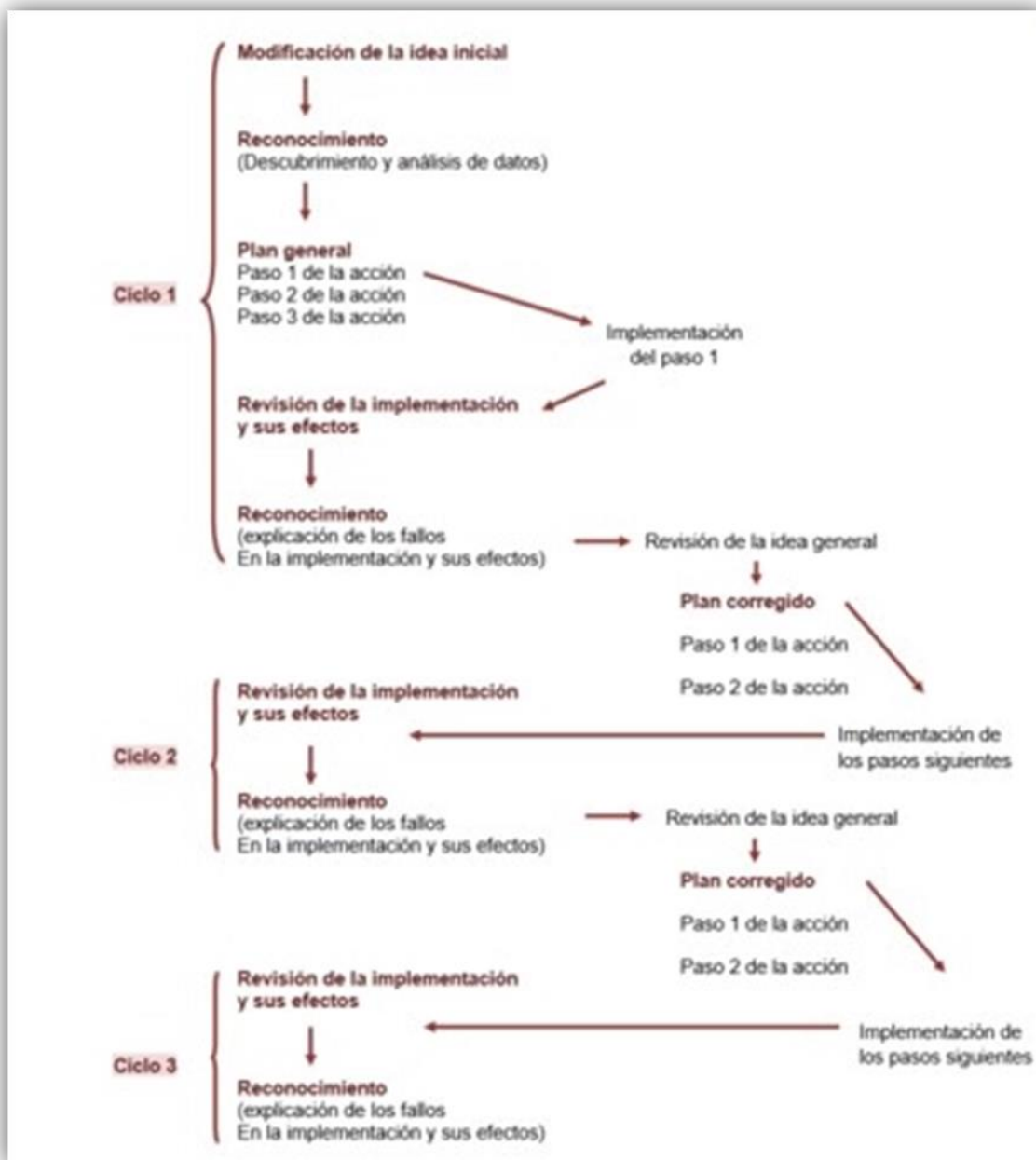
<p>Adecuar – Adecuaciones</p>	<p>instalaciones o la provisión de recursos espaciales, materiales o de comunicación que van a facilitar que los alumnos y alumnas puedan desarrollar el currículo. Pretenden lograr que se desarrollen los aprendizajes.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Elementos básicos de las adecuaciones curriculares (p. 159) 	<p>adaptar, ajustar o arreglar algo para que se acomode a otra cosa.</p>		<p>actividades, materiales, etc. Con el propósito de que los alumnos tengan un mejor acceso ellos.</p>
<p>Clima de Confianza</p>	<p>El ambiente de clase se considera el soporte o un requisito indispensable para generar las condiciones propias de la enseñanza y el aprendizaje. De ahí la importancia del ambiente de confianza y respeto entre maestros y alumnos.</p> <p>Los alumnos reconocen en el clima del aula un aspecto necesario para el aprendizaje.</p> <ul style="list-style-type: none"> • La concepción de la enseñanza según los estudiantes del último año de la licenciatura en Educación Primaria en México (Pág. 87) • Antología del curso: Bases psicológicas del aprendizaje 			<p>Son las condiciones apropiadas para que las personas puedan interactuar, relacionarse, comunicarse, aprender, etc. En determinados espacios.</p>
<p>Autonomía</p>	<ul style="list-style-type: none"> • «Autonomía» significa establecer la validez definitiva de una norma mediante el juicio normativo de uno mismo. • Un agente tiene autonomía si está en la posición de tomar una decisión normativa que 	<p>Significa discrecionalidad o libre arbitrio, la facultad de aceptar, hacer, defender y creer lo que cada cual quiere y le parece bueno y le gusta (Burgcardus, 1586: 2; Pohlmann, 1971: 703)</p>	<p>Partamos: La autonomía es, pues, el fundamento de la dignidad de la naturaleza humana y de toda naturaleza racional.</p>	<p>Es la capacidad de valerse por sí mismos ante las distintas problemáticas o situaciones que se puedan presentar.</p>

	<p>no esté determinada en cuanto a su resultado, sino vinculada por argumentos normativos.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Existe autonomía si alguien está en la posición de tomar una decisión normativa que no está determinada en cuanto a su resultado, sino vinculada por argumentos normativos. <p>Jan-R. Sieckmann</p>			
Competencias	<p>“la competencia se refiere a algunos aspectos de conocimientos y habilidades; aquellas que son necesarias para llegar a ciertos resultados y exigencias en una circunstancia determinada es la capacidad real para lograr un objetivo o resultado en un contexto dado según la Organización Internacional del Trabajo” (Chomsky, 2000)</p>	<p>“...selección, movilización y gestión sincronizada de conocimientos, cualidades, capacidades y actitudes que de forma interrelacionada permitan al individuo una intervención reflexiva, creativa, eficaz y adaptada a las diferentes situaciones complejas o novedosas que se le presentan en el transcurso de su existencia, tanto en el ámbito personal como en el social o el laboral” Cruz Pérez (p. 71)</p>	<p>"El concepto de competencia se refiere a la manera que permite hacer frente regular y adecuadamente, a un conjunto o familia de tareas y de situaciones, haciendo apelación a las nociones, a los conocimientos, a las informaciones, a los procedimientos, los métodos, las técnicas y también a las otras competencias más específicas". (Perrenoud, 2008: 3)</p>	<p>Es el uso de conocimientos, saberes, actitudes y valores, que se ponen prueba para la resolución y afrontamiento de las situaciones que se presenten en la vida real.</p>
Aprendizajes Significativos	<p>El aprendizaje significativo es, según David Ausubel, un tipo de aprendizaje en que un estudiante relaciona la información nueva con la que ya posee; reajustando y reconstruyendo ambas informaciones en este proceso. Dicho de otro modo, la estructura de los conocimientos previos condiciona los nuevos conocimientos y experiencias, y estos, a su vez, modifican y reestructuran aquellos.</p>	<p>Novak y Gowin se basan en la teoría del aprendizaje significativo señalando que los elementos fundamentales de los modelos conceptuales (esquemas, redes y mapas conceptuales) actúan de andamios conceptuales que facilitan el aprendizaje significativo.</p>	<p>Es aquel aprendizaje donde el aprendiz integra el materia novedoso a su estructura mental relacionado con lo que ya conoce, es decir, fija o memoriza comprensivamente; el nuevo material debe ser potencialmente significativo: el alumno debe tener cierta disposición y actitud favorable para extraer el significado.</p>	<p>Es aquel aprendizaje que el individuo adquiere y que lo fortalece con aquello que ya sabía, permitiendo a su vez su uso efectivo en situaciones de la vida diaria.</p>

<p style="text-align: center;">Escuela</p>	<p>DEWEY. La escuela es una institución social cuya vida debería ser un fiel trasunto de las características y experiencias positivas de la vida real.</p>	<p>“La escuela es... el lugar donde se hacen amigos, no se trata sólo de edificios, aulas, salas, pizarras, programas, horarios, conceptos... Escuela es sobre todo, gente, gente que trabaja, que estudia, que se alegra, se conoce, se estima. El director es gente, el coordinador es gente, el profesor es gente, el alumno es gente, cada funcionario es gente. Y la escuela será cada vez mejor, en la medida en que cada uno se comporte como compañero, amigo, hermano. Nada de isla donde la gente esté rodeada de cercados por todos los lados. Nada de convivir las personas y que después descubras que no existe amistad con nadie. Nada de ser como el bloque que forman las paredes, indiferente, frío, solo. Importante en la escuela no es sólo estudiar, no es sólo trabajar, es también crear lazos de amistad, es crear un ambiente de camaradería, es convivir, es unirse. Ahora bien, es lógico... que en una escuela así sea fácil estudiar, trabajar, crecer, hacer amigos, educarse, ser feliz”. Paulo Freire</p>	<p>María Montessori. La escuela no es «un lugar donde el maestro transmite conocimientos», sino «un lugar donde la inteligencia y la parte psíquica del niño se desarrollará a través de un trabajo libre con material didáctico especializado»</p>	<p>La escuela es un lugar de usos múltiples para todos los individuos que ahí radican (maestros, alumnos, directivos, padres, vendedores, personal de limpieza, etc.), pues en ella se aprende, se enseña, se socializa, se trabaja, se orienta, etc.</p>
---	--	--	---	---

Anexo I

Modelo de investigación-acción de Jhon Elliot



Anexo L

Planeaciones didácticas

**PLAN GENERAL
CICLO 1
PASO DE ACCIÓN 1:**

1.- Datos de identificación

ESCUELA:	Primaria "Club de Leones N° 1" T.M.	GRADO:	GRUPO:	TOTAL NIÑOS: 28		FECHA:
				NIÑAS	NIÑOS	
TIPO DE ORGANIZACIÓN:	Completa	3°	"A"	14	14	6 - 17 / Nov / 2017
UBICACIÓN:	Matehuala, S.L.P.					
NOMBRE DEL TITULAR:	José Luis Olivares Castillo					
MAESTRO PRACTICANTE:	Pedro Alexis Caltzonzit Segovia					

2.- Datos de la asignatura

ASIGNATURA:	Matemáticas	BLOQUE:	II	COMPETENCIA(S) QUE SE FAVORECEN:
INTENCIÓN DIDÁCTICA: Que los alumnos asocien, mediante un juego de cálculo mental, diferentes números con una expresión aditiva equivalente.	EJE TEMÁTICO: Sentido numérico y pensamiento algebraico.		Resolver problemas de manera autónoma.	
CONTENIDO(S): Relación de la escritura de los números con cifras y su nombre, a través de su descomposición aditiva.	TEMA: Números y sistemas de numeración.	DESAFÍO:	18.	Diferentes representaciones.

3.- Forma de impartir la asignatura

ENFOQUE:	PASO DE ACCIÓN 1:	METODOLOGÍA:	ABP
Uso de secuencias de situaciones problemáticas que despierten el interés de los alumnos, que permitan reflexionar y construir formas diferenciadas para la solución de problemas usando el razonamiento como herramienta fundamental.	La tiendita de las matemáticas	<ol style="list-style-type: none"> 1.- Leer y Analizar el escenario del problema. 2.- Realizar una lluvia de ideas. 3.- Hacer una lista de aquello que se conoce. 4.- Hacer una lista de aquello que se desconoce. 5.- Hacer una lista de aquello que necesita hacerse para resolver el problema. 6.- Definir el problema 7.- Obtener información 8.- Presentar resultados 	
	OBJETIVO:		
	Que los alumnos articulen los conocimientos previos y los nuevos (aprendizaje significativo) para desarrollar la competencia matemática establecida, y de esta manera puedan ponerla en práctica de manera eficaz en los problemas que se les planteen dentro y fuera del aula.		

ACTIVIDAD INICIAL:

4.- Fuentes de consulta

FUENTES BIBLIOGRÁFICAS	FUENTES ELECTRÓNICAS
Programa de estudios 2011 – Libro de texto “Desafíos Matemáticos”	-----

5.- Secuencia didáctica

DÍA: LUNES 6 DE NOVIEMBRE DEL 2017

6. Recursos

MOMENTOS / TIEMPO	SITUACIONES DIDÁCTICAS	RECURSOS
INICIO (15 minutos)	<p>Motivación: Iniciaré la clase mostrándoles a los alumnos algunos dulces, les mencionaré que los utilizaré para dárselos, siempre y cuando asistan a la escuela, participen en las clases y realicen sus trabajos y tareas. Les preguntaré que si en ese momento quisieran ganar uno de los dulces y los invitaré a participar en la actividad de recuperación de conocimientos previos.</p> <p>Conocimientos previos: Iré eligiendo a aquellos alumnos que se encuentren bien sentados y atentos, les realizaré algunas preguntas relacionadas con la compra de los dulces que se les mostraron: ¿En dónde se compran los dulces?, ¿Cuándo los fui a comprar que hice?, ¿Qué conocimientos de matemáticas tenía que saber?, ¿Qué es lo que debía de saber el vendedor?, etc.</p>	- Dulces

	<p><u>Conflicto cognitivo:</u> Les mencionaré a los alumnos que a lo largo de la vida se presentan muchas situaciones en las que se requiere utilizar los conocimientos de las matemáticas, por lo tanto deben de aprender lo más que puedan en la escuela, posteriormente les preguntaré: ¿Se consideran capaces de poder enfrentar y solucionar todos esos problemas? O ¿Creen que aún les falta por aprender muchas cosas?, de darme una respuesta positiva a la última pregunta los incitaré a que se comprometan a poner atención para que logren aprender.</p>	
<p>DESARROLLO (35 minutos)</p>	<p><u>Adquisición teórica:</u> Les comentaré a los alumnos la idea de realizar un rincón de la tiendita en el aula, escucharé sus opiniones y posteriormente de manera grupal se analizará la comprensión que tienen entorno a su elaboración. Posteriormente con su ayuda se establecerá la comisión que tendrá cada uno de ellos, como lo son: llevar los productos, escribir los precios en papeles, hacer letreros y propagandas, establecer el rol de los compradores y los vendedores, poner reglas, etc.</p> <p><u>Actividad práctica:</u> Para indagar sobre las ideas o hipótesis que los alumnos tienen acerca de lo que implica el desempeño en la tiendita y la solución de los problemas que se les pueden presentar, se realizará una lluvia de ideas por medio de la dinámica “la pelota caliente”, los alumnos irán pasando una pelota de un compañero a otro al son de la música, cuando se deje de escuchar el alumno que se haya quedado con la pelota deberá de compartir sus conocimientos con los demás y se irán apuntando a manera de lista en el pizarrón.</p> <p><u>Retroalimentación:</u> En una cartulina se realizará un cuadro con cuatro columnas en el que se establezcan los siguientes apartados: ¿Qué sé del tema?, ¿Qué desconozco?, ¿Qué se necesita hacer para resolverlo?, ¿Qué aprendí? Este cuadro se llenará tomando en consideración lo recuperado en la lluvia de ideas y por medio de participaciones voluntarias de los alumnos.</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Pelota - Bocinas - Música - Pizarrón - Cartulina con las preguntas escritas
<p>CIERRE (10 minutos)</p>	<p><u>Reflexión:</u> De manera grupal se dará una explicación acerca de lo que se desea resolver, producir, probar o demostrar con la implementación de “la tiendita de las matemáticas”. Les leeré el objetivo que se tiene al trabajar con la tiendita y les mencionaré que este tipo de actividades están enfocadas para ayudarlos a lo largo de su vida.</p>	

7.- Evaluación

MOMENTO	EVIDENCIA/PRODUCTO	TÉCNICAS E INSTRUMENTOS
INICIO	Participación al contestar las preguntas iniciales (conocimientos previos y conflicto cognitivo)	Lista de cotejo: Registro de la participación tomando en consideración el nivel de trascendencia de su aportación.
DESARROLLO	Participación al compartir sus conocimientos en la lluvia de ideas y en la elaboración del cuadro con preguntas	Lista de cotejo: Registro de la participación tomando en consideración el nivel de trascendencia de su aportación.
CIERRE	-----	-----

OBSERVACIONES:

ACTIVIDAD DE DESARROLLO:

4.- Fuentes de consulta

FUENTES BIBLIOGRÁFICAS	FUENTES ELECTRÓNICAS
Programa de estudios 2011 – Libro de texto “Desafíos Matemáticos”	Video: https://www.youtube.com/watch?v=jByK6gg4Qn4&t=194s

5.- Secuencia didáctica

DÍA: MARTES 7 DE NOVIEMBRE DEL 2017

6.-Recursos

MOMENTOS / TIEMPO	SITUACIONES DIDÁCTICAS	RECURSOS
INICIO (15 minutos)	Motivación: Iniciaré la clase proyectando un video de la caricatura de Peppa Pig llamado “Trabajar y jugar”, en el cual se muestra cómo en la escuela ponen a jugar a los alumnos a la tiendita, fungiendo Peppa y su amiga Rebeca como las vendedoras. Al final, durante el transcurso de la escuela a sus casas ellas cuentan al padre de Peppa lo que hicieron, tomando su participación en la tiendita no sólo como un juego sino también como un trabajo.	- Video - Proyector - Bocinas

	<p><u>Conocimientos previos:</u> Por medio de la tómbola de las participaciones se sortearán a los alumnos para realizarles algunas preguntas: ¿Qué paso en el video?, ¿Qué relación tiene con lo que se verá en la clase?, ¿Cómo considera Peppa y su amiga el juego de la tiendita?, ¿Crees que jugar a la tiendita te pueda servir fuera de la escuela?, etc.</p> <p><u>Conflicto cognitivo:</u> Les preguntaré a los alumnos: ¿Han ido a la tiendita a comprar?, ¿Han tenido ocasiones que hayan realizado mal una operación o simplemente no la hayan podido hacer?, ¿Los vendedores les han robado o les han hecho trampa por no saber hacer las cuentas? Si los alumnos responden positivamente les plantearé la pregunta ¿Cómo le pueden hacer para que no les pase lo mismo? (tratando de reiterar sobre el aprendizaje de las matemáticas en la escuela)</p>	<p>- Tómbola de las participaciones</p>
<p>DESARROLLO (35 minutos)</p>	<p><u>Adquisición teórica:</u> Utilizando el pizarrón les explicaré a los alumnos que son las descomposiciones aditivas y por medio de diversos ejemplos les mostraré como se realizan. Pegaré una lámina para señalar la importancia de saber dominar cuales con las unidades, decenas, centenas y millares, les comentaré que si no sabemos acomodar y saber cuánto es lo que vale cada cantidad nuestros resultados siempre saldrán mal. Posteriormente plantearé algunas operaciones de suma y resta (ejemplo: $25 + 25 = ___$, $100 - 20 = ___$, $30 + 40 = ___$, etc.) para responderlas de manera grupal, volveré a recordarles la importancia de ubicar en la posición correcta cada número.</p> <p><u>Actividad práctica:</u> Se plantearán algunos problemas en el cuaderno para que los alumnos descubran el factor faltante y utilice la suma y la resta para encontrarlo. Ejemplo: $24 + ___ = 53$, $115 + ___ = 130$, etc. Una vez que los alumnos hayan terminado de contestar los ejercicios pasaré a revisarles y posteriormente se analizarán las respuestas y procedimientos correctos en el pizarrón.</p> <p><u>Retroalimentación:</u> Les preguntaré a los alumnos: ¿De qué manera se utilizan estas operaciones al comprar en la tiendita? Después de escuchar algunas participaciones, les daré una explicación de su uso y les plantearé un ejemplo: Si compramos un refresco de 25 pesos y pagamos con un billete de 50, se utilizarían una de las siguientes operaciones para saber cuánto sobraría de feria:</p> $50 - 25 = ____ \text{ o } 25 + ____ = 50$	<p>- Lámina de unidades, decenas, centenas y millares</p> <p>- Pizarrón</p> <p>- Cuaderno</p>
<p>CIERRE (10 minutos)</p>	<p><u>Reflexión:</u> Le repartiré a los alumnos un memo tip para cada uno, en el escribirán que creen que aprenderán a través de las clases que se desarrollarán y para que piensen que les servirán esos aprendizajes, posteriormente se pegarán en las orillas de la lámina de la clase anterior para tomarlas en consideración al finalizar la aplicación del paso de acción. Por último se almacenarán en una caja de cartón los productos de la tiendita que se les habían encargado a los alumnos.</p>	<p>- Memo tips</p>

7.- Evaluación

MOMENTO	EVIDENCIA/PRODUCTO	TÉCNICAS E INSTRUMENTOS
INICIO	Participación al contestar las preguntas del rescate de conocimientos previos y conflicto cognitivo	Lista de cotejo: Registro de la participación tomando en consideración la trascendencia de su aportación.
DESARROLLO	Operaciones de suma y resta realizadas en la libreta	Lista de cotejo: Se evaluará y se le pondrá una calificación al producto tomando en cuenta la cantidad de respuestas correctas.
CIERRE	Respuestas de las preguntas realizadas en el momento tipo	Lista de cotejo: Se registrará por medio de una calificación en la que se evaluará la coherencia con el tema y su relevancia.

OBSERVACIONES:

4.- Fuentes de consulta

FUENTES BIBLIOGRÁFICAS	FUENTES ELECTRÓNICAS
Programa de estudios 2011 – Libro de texto “Desafíos Matemáticos”	Video: https://www.youtube.com/watch?v=Hvj6kG7empU

5.- Secuencia didáctica

DÍA: MIÉRCOLES 8 DE NOVIEMBRE DEL 2017

6.-Recursos

MOMENTOS / TIEMPO	SITUACIONES DIDÁCTICAS	RECURSOS
INICIO (15 minutos)	<p>Motivación: Iniciaré la clase proyectándoles a los alumnos un laberinto, en el cual tendrán que encontrar los caminos correctos para llegar a los resultados de las operaciones de suma y resta que se plantean. Elegiré a ocho alumnos para que participen en la resolución de la actividad, los primeros cuatro serán sorteados por medio de la tómbola de las participaciones y a los otros 4 los elegiré tomando en consideración las conductas demostradas durante la participación de los primeros participantes.</p> <p>Conocimientos previos: Por medio de preguntas (¿Qué se vio la clase anterior?, ¿Qué aprendiste?, ¿Qué relación tiene con la actividad del laberinto?, ¿Cómo te servirá en un futuro?, etc.) que serán realizados a</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Laberinto con operaciones para proyectar - Tómbola de las participaciones

	<p>los alumnos que se encuentren más distraídos y en desorden se recuperarán los conocimientos previos.</p> <p>Conflicto cognitivo: Escogeré a tres de los alumnos que se encuentren más indisciplinados y les pondré algunas operaciones (ejemplo: cuanto es $56 + 32$, cual número falta para obtener el resultado $60 - \underline{\quad} = 23$, etc.) para que las realicen rápidamente de forma mental. A aquellos que fallen al dar el resultado se les brindará ayuda para hacerlo correctamente. Después los invitaré a que todos pongan de su parte para que puedan aprender de mejor manera y puedan resolver las operaciones que se les planteen más fácilmente.</p>	
DESARROLLO (30 minutos)	<p>Adquisición teórica: Para que los alumnos refuercen lo que se vio en la sesión anterior les proyectaré el video “Aprendamos a descomponer números/Unidades, Decenas y Centenas”, se les explicará cómo es la descomposición de distintas cantidades y la importancia de conocer el valor posicional de los números.</p> <p>Actividad práctica: Formaré a los alumnos en equipos de cuatro integrantes, posteriormente les pediré que saquen su libro de texto y que se ubiquen en la página 42, desafío 18 “Diferentes representaciones”. Una vez que todos estemos en la misma sintonía comenzaré a leer en voz alta las indicaciones que marca el desafío. A cada integrante de los distintos equipos le repartiré una hoja de máquina en blanco para que puedan comenzar con la actividad.</p> <p>Retroalimentación: Los equipos darán a conocer los resultados que obtuvieron y mencionarán cual integrante fue el ganador del juego. Se contrastará la actividad realizada con lo que se estuvo viendo en las clases anteriores y se rescatarán las aportaciones de la actividad para poder resolver problemas relacionados con la tiendita.</p>	<p>- Video: “Aprendamos a descomponer números”</p> <p>- Libro de texto página 42</p> <p>- Hoja de máquina para cada alumnos</p>
CIERRE (15 minutos)	<p>El tiempo que sobre de la clase se destinará para comenzar a establecer la tiendita dentro del aula, se acomodarán los mostradores, se realizarán algunos carteles y se establecerán precios de algunos productos.</p>	<p>- Materiales para la tiendita</p>

7.- Evaluación

MOMENTO	EVIDENCIA/PRODUCTO	TÉCNICAS E INSTRUMENTOS
INICIO	Participación al resolver el laberinto y al contestar las preguntas para rescatar los conocimientos previos	Lista de cotejo: Registro de la participación tomando en consideración el desempeño, la actitud y trascendencia de su aportación.
DESARROLLO	Participación y elaboración de la actividad planteada en el desafío 18 “Diferentes representaciones”	Lista de cotejo: Se evaluará su participación y las actitudes mostradas a lo largo de la actividad.

CIERRE	Colaboración al elaborar la tiendita	Lista de cotejo: Registro de su participación y el cumplimiento de su comisión.
---------------	--------------------------------------	--

OBSERVACIONES:

ACTIVIDAD DE CIERRE:

4.-Fuentes de consulta

FUENTES BIBLIOGRÁFICAS	FUENTES ELECTRÓNICAS
Programa de estudios 2011 – Libro de texto “Desafíos Matemáticos”	-----

5.- Secuencia didáctica

DÍA: JUEVES 9 DE NOVIEMBRE DEL 2017

6.-Recursos

MOMENTOS / TIEMPO	SITUACIONES DIDÁCTICAS	RECURSOS
INICIO (15 minutos)	<p><u>Motivación:</u> Iniciaré la clase pegando en el pizarrón imágenes de algunos productos de uso cotidiano de los alumnos (juguetes, dulces, útiles escolares, etc.), posteriormente les plantearé algunos problemas (ejemplo: si voy a la tienda y compro un chocolate de 5 pesos, un refresco de 12 pesos, unas galletas de 10 y pago con un billete de 100 pesos ¿Cuánta feria me sobra?) y los primeros que logren resolverlos en su cuaderno de manera correcta ganarán un dulce como incentivo.</p> <p><u>Conocimientos previos:</u> Les comentaré a los alumnos que si lograron responder correctamente los problemas que se les plantearon entonces serán capaces de utilizar estos conocimientos dentro y fuera del aula. De manera general les preguntaré: ¿Quiénes si los respondieron? y ¿Quiénes no lo hicieron?, ¿Por qué si pudieron?, ¿Por qué no?, ¿Qué hace falta para que los logren responder?, etc.</p> <p><u>Conflicto cognitivo:</u> Pondré el reto a los alumnos de que logren resolver adecuadamente todos los problemas que se les planteen durante la clase, de no hacerlo entonces se deberían de preocupar puesto que no tendrían argumentos para lograr dar respuesta a una de las preguntas que se planteó en la primera clase (¿Qué aprendí?).</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Imágenes de los productos y sus precios - Dulces - Cuaderno
	Se tomarán unos cuantos minutos para terminar de acomodar todos los materiales que se usarán en la tiendita de las matemáticas. Posteriormente se establecerán los participantes (vendedores y compradores) que jugarán.	- Materiales de la tiendita

DESARROLLO (30 minutos)	<p><u>Adquisición teórica:</u> Rápidamente les recordaré a los alumnos todo lo que se vio a lo largo de la semana de clases, les comentaré que será la hora de que pongan en práctica sus conocimientos para que puedan resolver los problemas que se les presenten.</p> <p><u>Actividad práctica: (Implementación de la tiendita matemática)</u></p> <p>Antes de comenzar a jugar daré las indicaciones a los alumnos:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Aquellos quienes sean observadores deberán de sacar su cuaderno de la asignatura, porque tendrán que ir realizando las operaciones que sus compañeros compradores hagan durante el juego, ya que contará como un trabajo. - Los alumnos que jueguen como compradores podrán escoger de tres a cinco productos (los que ellos quieran), y al momento de pagar deberán de realizar la operación tomando en cuenta el precio total y el billete con el que pagarán para que saquen el resultado de la cantidad que les sobraré. - Al final los vendedores verificarán que las operaciones estén bien y darán el cambio en caso de que lo haya. <p><u>Retroalimentación:</u> A manera de evaluación los alumnos realizarán los ejercicios de una hoja de trabajo “Descomposiciones aditivas”, en la cual se les plantearán ejercicios de descomposición de números en los que pondrán en práctica los conocimientos que adquirieron.</p>	<p>- Cuaderno</p> <p>- Hoja de trabajo “Descomposiciones aditivas”</p>
CIERRE (15 minutos)	<p><u>Reflexión:</u> De manera grupal los alumnos comentarán que les pareció el juego de la tiendita matemática, mencionarán si les gusto o no y en la hoja que realizaron las operaciones darán respuesta a la pregunta ¿Qué aprendí?, luego se pedirá la participación de al menos tres alumnos para que compartan su respuesta.</p>	<p>- Cuaderno</p>

7.- Evaluación

MOMENTO	EVIDENCIA/PRODUCTO	TÉCNICAS E INSTRUMENTOS
INICIO	Ejercicios de realizados en el cuaderno	Lista de cotejo: Registro de la calificación del producto, según los aciertos obtenidos.
DESARROLLO	Participación o elaboración de las operaciones de la tiendita matemática Hoja de trabajo “Descomposiciones aditivas”	Lista de cotejo: Se evaluará que la participación haya sido buena y que los resultados de las operaciones estén correctos. Lista de cotejo: Se evaluará el producto por medio de los aciertos de las operaciones.
CIERRE	Respuesta a la pregunta ¿Qué aprendí?	Lista de cotejo: Registro del producto.

OBSERVACIONES:

PASO DE ACCIÓN 2:

2.- Datos de la asignatura

ASIGNATURA:	Matemáticas	BLOQUE:	II	COMPETENCIA(S) QUE SE FAVORECEN:
INTENCIÓN DIDÁCTICA: Que los alumnos utilicen diversas estrategias para comparar dos números. Que los alumnos usen el valor posicional de las cifras de un número para asociarlo a descomposiciones aditivas.		EJE TEMÁTICO: Sentido numérico y pensamiento algebraico.		Resolver problemas de manera autónoma.
CONTENIDO(S): Relación de la escritura de los números con cifras y su nombre, a través de su descomposición aditiva.		TEMA: Números y sistemas de numeración.		DESAFÍOS: 19. ¿Cuál es mayor?, 20. Baraja numérica

3.- Forma de impartir la asignatura

ENFOQUE:	PASO DE ACCIÓN 2:	METODOLOGÍA:	ABP
Uso de secuencias de situaciones problemáticas que despierten el interés de los alumnos, que permitan reflexionar y construir formas diferenciadas para la solución de problemas usando el razonamiento como herramienta fundamental.	Juega, responde y gana	1.- Leer y Analizar el escenario del problema. 2.- Realizar una lluvia de ideas. 3.- Hacer una lista de aquello que se conoce. 4.- Hacer una lista de aquello que se desconoce. 5.- Hacer una lista de aquello que necesita hacerse para resolver el problema. 6.- Definir el problema 7.- Obtener información 8.- Presentar resultados	
	OBJETIVO: Que los alumnos pongan a prueba sus conocimientos en una competición uno a uno, para dar respuesta a las preguntas que se le planteen en relación al contenido, intención didáctica y competencia que se están desarrollando.		

ACTIVIDAD INICIAL:

4.-Fuentes de consulta

FUENTES BIBLIOGRÁFICAS	FUENTES ELECTRÓNICAS
Programa de estudios 2011 – Libro de texto “Desafíos Matemáticos”	-----

5.- Secuencia didáctica

DÍA: VIERNES 10 DE NOVIEMBRE DEL 2017

6.-Recursos

MOMENTOS / TIEMPO	SITUACIONES DIDÁCTICAS	RECURSOS
INICIO (20 minutos)	<p><u>Motivación:</u> Iniciaré la clase repartiendo una tarjeta con un número diferente para cada alumno, la dinámica consistirá en que los alumnos acomoden los números de todos los integrantes de sus filas de menor a mayor. La fila que termine primero se ganará como incentivo un dulce que se le colocará en la lista de cotejo. Una vez que se haya terminado con la actividad los alumnos me regresarán las tarjetas y al azar sacaré dos tarjetas, los números que contengan los escribiré en el pizarrón y pediré participaciones para que se mencione cuál de los números es mayor, menor o igual.</p> <p><u>Conocimientos previos:</u> Le preguntaré a los alumnos si conocen los signos de mayor que, menor que e igual, posteriormente les pediré que indiquen hacia cual dirección apunta cada uno de los signos. De los números que se anotaron anteriormente en forma grupal se realizará su descomposición, resaltando de cuantas unidades, decenas, centenas y unidades de millar están conformados.</p> <p><u>Conflicto cognitivo:</u> Les mencionaré a los alumnos que al saber realizar la descomposición de los números y conocer cuáles son mayores o menores son conocimientos que pueden ser útiles en distintas situaciones, como: comparar algunos precios o calcular una cantidad que implique sumar y restar respectivamente.</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Tarjeta con números diferentes para cada alumno - Dulces
DESARROLLO (50 minutos)	<p><u>Adquisición teórica:</u> Les comentaré a los alumnos que existen distintos tipos de programas televisivos, como los de comedia, música, noticias, deportes, etc. Sin embargo, les plantearé la idea de realizar un programa de concursos, en el cual se les realicen preguntas relacionadas al tema de matemáticas que se abordará en las siguientes clases.</p> <p><u>Actividad práctica:</u> Para indagar sobre los conocimientos que los alumnos tienen acerca de la comparación de números, su descomposición y el valor posicional les realizaré algunas preguntas utilizando la tómbola de las participaciones. Ejemplo de preguntas: ¿Cuántas unidades tiene una decena?, ¿Cuántas decenas tienen una</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Tómbola de las participaciones

	<p>centena?, ¿Cuál es el color de los valores posicionales (unidad, decena, centena)?, ¿Cuál es la descomposición del número 30?, etc.</p> <p>Le repartiré a cada alumno un cuadro SQA impreso, en el cual se establecerá lo que saben, lo que quieren saber y lo que aprendieron sobre el tema. De manera grupal se irá llenando en el pizarrón y los alumnos lo irán anotando en la hoja que se les repartió.</p> <p>Retroalimentación: Les explicaré a los alumnos que lo que se había visto en la tiendita y lo que se verá está relacionado, por lo tanto, se retomarán algunos ejemplos de los ejercicios anteriormente realizados y se irán vinculando con lo que se verá en las clases nuevas.</p>	- Cuadro SQA
<p>CIERRE (20 minutos)</p>	<p>Reflexión: Se dará una explicación acerca del concurso en el que participarán los alumnos, les explicaré que para poder ganarles a los compañeros que se enfrenten tendrán que contestar preguntas que impliquen la habilidad mental (por ejemplo: realiza la descomposición del número 30, es decir, $10 + 10 + 10$ o menciona si uno de los siguientes números es mayor, menor o son igual a otro $15 + 25$ ___ 45)</p>	

7.- Evaluación

MOMENTO	EVIDENCIA/PRODUCTO	TÉCNICAS E INSTRUMENTOS
INICIO	Participación al acomodar de menor a mayor los números con los compañeros de fila	Lista de cotejo: Registro de la participación tomando en consideración que los alumnos hayan logrado realizar la actividad.
DESARROLLO	Cuadro SQA	Lista de cotejo: Registro de la elaboración del cuadro.
CIERRE	-----	-----

OBSERVACIONES:

ACTIVIDAD DE DESARROLLO:

4.-Fuentes de consulta

FUENTES BIBLIOGRÁFICAS	FUENTES ELECTRÓNICAS
Programa de estudios 2011 – Libro de texto “Desafíos Matemáticos”	-----

5.- Secuencia didáctica

DÍA: LUNES 13 DE NOVIEMBRE DEL 2017

6.-Recursos

MOMENTOS / TIEMPO	SITUACIONES DIDÁCTICAS	RECURSOS
INICIO (15 minutos)	<p><u>Motivación:</u> Iniciaré la clase pegando un tenecito de foamy en el pizarrón, en los vagones tendrá velcro lo cual permitirá pegar y despegar diferentes cantidades, y hacer sus descomposiciones de ellas. Ejemplo: descomposición de los números $55 = 35 + 20$, $70 = 105 - 35$, etc.</p> <p><u>Conocimientos previos:</u> Por medio la dinámica “el cartero preguntón” se realizará la recuperación de conocimientos previos, los alumnos pasarán de uno por uno a tomar uno de los papelitos que tendrá el cartero y será la suerte la que definirá a quienes les tocará papelito con pregunta y a quienes no. Algunas de las preguntas serán las siguientes: ¿Qué recuerdas de la clase anterior?, ¿Cuáles son los signos de mayor y menor qué, e igual?, ¿Cuáles son los valores posicionales?, etc.</p> <p><u>Conflicto cognitivo:</u> Le pediré a un par de alumnos que plantean ejercicios relacionados a la descomposición de números y al uso de mayor, menor e igual, se onotarán en el pizarrón y se contestarán de manera grupal. Posteriormente pediré a los alumnos que piensen que ejercicio hubieran puesto si les fuese tocado a ellos. Les preguntaré ¿Les fue difícil crear el ejercicio?, ¿Por qué?</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Trenecito de foamy y cantidades - El cartero preguntón y los papelitos con preguntas - Pizarrón
DESARROLLO (35 minutos)	<p><u>Adquisición teórica:</u> Por medio de una presentación en PowerPoint les explicaré a los alumnos como se realizan las descomposiciones de los números y el uso del mayor qué, menor qué e igual. Les mostraré algunos ejemplos y se realizarán otros de manera grupal.</p> <p><u>Actividad práctica:</u> Les pediré a los alumnos que saquen su libro de texto en la página 43, y de manera individual realizarán el desafío 19 “¿Cuál es mayor?”. Una vez que hayan terminado de contestar la actividad les pediré que pasen a la página 44 desafío 20 “Baraja numérica”, los agruparé en equipos de 4 integrantes y posteriormente leeré las reglas del juego para que den comienzo. Les pediré a los alumnos que dividan los equipos para que queden reunidos en parejas y de esta manera den respuesta a la siguiente consigna del desafío correspondiente a las páginas 45 y 46.</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Presentación en PowerPoint - Proyector - Libro de texto página 43-46

	Retroalimentación: Les revisaré a los alumnos los ejercicios realizados, posteriormente de manera grupal se comentarán las respuestas correctas y se darán explicaciones para una mejor comprensión.	
CIERRE (10 minutos)	Reflexión: Se pondrán algunos ejercicios en el pizarrón para corroborar que los alumnos lograron adquirir los aprendizajes, se escogerá de manera aleatoria los alumnos que pasarán a contestarlos. Ejemplo: colocar los signos $>$, $<$ o $=$ en los ejercicios $120 \underline{\quad} 200 - 80$, $150 \underline{\quad} 75 + 50$, etc.	- Pizarrón

7.- Evaluación

MOMENTO	EVIDENCIA/PRODUCTO	TÉCNICAS E INSTRUMENTOS
INICIO	Participación al resolver los ejercicios en el trenecito y al compartir sus conocimientos previos	Lista de cotejo: Registro de la participación tomando en consideración que el resultado haya sido correcto y su aportación trascendente.
DESARROLLO	Ejercicios del libro de texto	Lista de cotejo: Se evaluará y se le pondrá una calificación al producto tomando en cuenta las respuestas correctas.
CIERRE	Resolución de los problemas correctamente	Lista de cotejo: Se registrará la participación considerando que la respuesta haya sido la correcta.

OBSERVACIONES:

--

ACTIVIDAD DE CIERRE:

4.-Fuentes de consulta

FUENTES BIBLIOGRÁFICAS	FUENTES ELECTRÓNICAS
Programa de estudios 2011 – Libro de texto “Desafíos Matemáticos”	-----

5.- Secuencia didáctica

DÍA: MARTES 14 DE NOVIEMBRE DEL 2017

6.-Recursos

MOMENTOS / TIEMPO	SITUACIONES DIDÁCTICAS	RECURSOS
INICIO (15 minutos)	<p><u>Motivación:</u> Iniciaré la clase planteando distintos ejercicios en el pizarrón, los cuales se resolverán de manera colaborativa.</p> <p><u>Conocimientos previos:</u> Por medio de la “ruleta” se asignará un color a cada fila considerando la cantidad de colores que tenga la ruleta, posteriormente se girará y el color que caiga será la fila que resuelva el ejercicio planteado. Por ejemplo: $114+13$ ___ 134 es $>$, $<$ o $=$, descomponer la siguiente cantidad 1,547.</p> <p><u>Conflicto cognitivo:</u> Les preguntaré a los alumnos si los ejercicios que realizaron les parecen fáciles o difíciles de resolver, con la finalidad de que comprendan si están entendiendo o no, y de esta manera puedan autocorregir su aprendizaje.</p>	<p>- Pizarrón</p> <p>- Ruleta</p> <p>- Hojas de colores</p>
DESARROLLO (30 minutos)	<p><u>Adquisición teórica:</u> De manera general les recordaré a los alumnos las explicaciones que se les proporcionaron en las clases anteriores, realizaré una recapitulación de los ejercicios y ejemplos puestos.</p> <p><u>Actividad práctica: (Implementación del concurso “Juega, responde y gana”)</u> Antes de iniciar el concurso se darán las indicaciones a los alumnos:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Los alumnos concursantes deberán de estar parados en el pódium de madera para competir en la resolución de tres problemas relacionados con la descomposición de números, el mayor que, menor que, e igual. Para saber cuál alumno ganará el turno para contestar se les pedirá que pongan su mano derecha ubicada en el pódium y la mano izquierda pegada a la espalda, después de mencionarles el problema el primero que logre encender el foco que este de su lado será quien tenga la oportunidad de contestar al problema, si su respuesta es incorrecta se le cederá el turno a su contrincante. Ganará el alumno que responda correctamente 2 de tres problemas. Ejemplos de problemas que se plantearán: <ul style="list-style-type: none"> ➤ $15 + 23$ es mayor, menor o igual a 38 ➤ El número 224 está compuesto por 1 centena, 2 decenas y 4 unidades (verdadero o falso) 	<p>- Pódium de madera</p>

	<ul style="list-style-type: none"> • Los alumnos concursantes serán escogidos por medio de la tómbola. • Mientras los alumnos concursan a los demás se les pedirá que resuelvan en su cuaderno los ejercicios que sus compañeros realicen, pues servirá para verificar que todos están atentos y a su vez aprendiendo. <p>Retroalimentación: De manera grupal se les pedirá a los alumnos que compartan las técnicas que utilizaron para resolver los problemas.</p>	
CIERRE (15 minutos)	Reflexión: Para finalizar la clase se les pedirá a los alumnos que completen la última columna del cuadro SQA (Lo que aprendí). A través de participaciones voluntarias los alumnos compartirán lo que pudieron aprender a lo largo de las sesiones impartidas.	- Cuadro SQA

7.- Evaluación

MOMENTO	EVIDENCIA/PRODUCTO	TÉCNICAS E INSTRUMENTOS
INICIO	Resolución de problemas correctamente	Lista de cotejo: Se registrará como participación la resolución correcta de los ejercicios realizados.
DESARROLLO	Participación en el concurso “Juega, responde y gana” Elaboración y solución de los problemas planteados	Lista de cotejo: Se evaluará su participación y las actitudes mostradas a lo largo de la actividad. Lista de cotejo: Se calificará la actividad considerando las respuestas correctas que tengan.
CIERRE	Cuadro SQA	Lista de cotejo: Se calificará la actividad considerando el llenado de cada apartado.

OBSERVACIONES:

--

PASO DE ACCIÓN 3:

2.- Datos de la asignatura

ASIGNATURA:	Matemáticas	BLOQUE:	II	COMPETENCIA(S) QUE SE FAVORECEN:
INTENCIÓN DIDÁCTICA: Que los alumnos utilicen la descomposición de números para resolver problemas que impliquen multiplicar números de dos cifras.	EJE TEMÁTICO: Sentido numérico y pensamiento algebraico.		Resolver problemas de manera autónoma.	
CONTENIDO(S): Resolución de multiplicaciones cuyo producto sea hasta del orden de las centenas, mediante diversos procedimientos (como suma de multiplicaciones parciales, multiplicaciones por 10, 20, 30, etcétera).	TEMA: Problemas multiplicativos		DESAFÍO: 21. Siempre hay un camino	

3.- Forma de impartir la asignatura

ENFOQUE:	PASO DE ACCIÓN 3:	METODOLOGÍA:	ABP
Uso de secuencias de situaciones problemáticas que despierten el interés de los alumnos, que permitan reflexionar y construir formas diferenciadas para la solución de problemas usando el razonamiento como herramienta fundamental.	La feria matemática	<ol style="list-style-type: none"> 1.- Leer y Analizar el escenario del problema. 2.- Realizar una lluvia de ideas. 3.- Hacer una lista de aquello que se conoce. 4.- Hacer una lista de aquello que se desconoce. 5.- Hacer una lista de aquello que necesita hacerse para resolver el problema. 6.- Definir el problema 7.- Obtener información 8.- Presentar resultados 	
	OBJETIVO: Que los alumnos adquieran aprendizajes significativos que les permitan desarrollar la competencia matemática apegada al contenido, por medio de experiencias provocadas a través de la implementación de un par de juegos similares a los que se encuentran en la feria de la localidad.		

ACTIVIDAD INICIAL:

4.-Fuentes de consulta

FUENTES BIBLIOGRÁFICAS	FUENTES ELECTRÓNICAS
Programa de estudios 2011 – Libro de texto “Desafíos Matemáticos”	-----

5.- Secuencia didáctica

DÍA: MIÉRCOLES 15 DE NOVIEMBRE DEL 2017

6.-Recursos

MOMENTOS / TIEMPO	SITUACIONES DIDÁCTICAS	RECURSOS
INICIO (15 minutos)	<p><u>Motivación:</u> Iniciaré la clase por medio de un rompecabezas de la caricatura de “Bob Esponja”, para que los alumnos lo puedan armar tendrán que resolver algunas multiplicaciones sencillas, irán buscando las respuestas y a su vez acomodando las piezas. Para elegir a los participantes escogeré a los alumnos que se encuentren en orden.</p> <p><u>Conocimientos previos:</u> Les realizaré algunos cuestionamientos (¿Qué tipo de operaciones se utilizaron para armar el rompecabezas?, ¿Sabes multiplicar?, ¿Te gusta multiplicar?, ¿De qué manera se pueden utilizar las multiplicaciones en la vida diaria?, etc.) y para ello utilizaré la tómbola de las participaciones, se sacarán aproximadamente cinco participantes.</p> <p><u>Conflicto cognitivo:</u> Invitaré a los alumnos a reflexionar un poco sobre la importancia de saber multiplicar, les mencionaré que si en las próximas clases no desarrollan sus habilidades multiplicativas podría representarles una debilidad, ya que como personas estamos en constante contacto con problemas que ameritan el uso de estas operaciones.</p>	<p>- Rompecabezas de “Bob Esponja”</p> <p>- Tómbola de las participaciones</p>
DESARROLLO (35 minutos)	<p><u>Adquisición teórica:</u> De manera grupal invitaré a los alumnos a la comprensión del tema, les preguntaré: ¿Saben cuándo se festeja la feria en la localidad de Matehuala?, ¿Ustedes van a la feria?, ¿Qué se hace cuando van?, ¿Qué tipo de juegos hay?, ¿Cuáles juegan?, etc.</p> <p>Les comentaré que me gustaría llevarles al salón unos juegos de la feria, sin embargo, no podría debido a que la mayoría son juegos muy grandes, pesados y caros. Les plantearé la idea de poner unos juegos pequeños pero que a su vez sirvan para poder aprender las matemáticas. Estableceré un acuerdo con ellos para llevar un par de juegos, pero con la finalidad de jugar y aprender.</p> <p><u>Actividad práctica:</u> Para indagar sobre los conocimientos que los alumnos tienen acerca de lo que involucra ir a una feria, realizaré una lluvia de ideas por medio de preguntas, pasaré a sus lugares y les repartiré una paleta a cada uno que tendrá un papelito, la mitad de ellos estarán en blanco, sin embargo, la otra mitad tendrán las preguntas que serán de utilidad para recuperar sus ideas.</p>	<p>- Paleta con</p>

	<p>El pizarrón antiguo del salón servirá como un muro, en el cual los alumnos plasmarán un listado sobre lo que saben, desconocen y deberían saber entorno a la realización e intervención en la feria de las matemáticas.</p> <p><u>Retroalimentación:</u> Una vez que se recuperaron los saberes de los alumnos, se dará un breve repaso a lo que se anotó en el pizarrón, a la vez iré comentando lo que espero del desarrollo de los alumnos durante las clases y lo que espero que puedan aprender.</p>	<p>papelitos (con y sin preguntas)</p> <p>- Pizarrón</p>
<p>CIERRE (10 minutos)</p>	<p><u>Reflexión:</u> En una hoja de su cuaderno los alumnos realizarán un dibujo sobre el juego que quieran que se implemente en las clases de matemáticas. Al finalizar se les pedirá que compartan su trabajo y que mencionen el por qué les gusta o les gustaría jugarlo.</p>	<p>- Cuaderno</p>

7.- Evaluación

MOMENTO	EVIDENCIA/PRODUCTO	TÉCNICAS E INSTRUMENTOS
INICIO	Participación al realizar el rompecabezas y al compartir sus conocimientos	Lista de cotejo: Registro de la participación tomando en consideración que los alumnos hayan logrado realizar la actividad y haya sido coherente su aportación.
DESARROLLO	Participación al dar respuesta a las preguntas	Lista de cotejo: Registro de la participación.
CIERRE	Dibujo	Lista de cotejo: Calificación del producto a través de una escala de valoración.

OBSERVACIONES:

--

ACTIVIDAD DE DESARROLLO:

4.- Fuentes de consulta

FUENTES BIBLIOGRÁFICAS	FUENTES ELECTRÓNICAS
Programa de estudios 2011 – Libro de texto “Desafíos Matemáticos”	Video: https://www.youtube.com/watch?v=RZj2JNlJSy0

5.- Secuencia didáctica

DÍA: JUEVES 16 DE NOVIEMBRE DEL 2017

6.-Recursos

MOMENTOS / TIEMPO	SITUACIONES DIDÁCTICAS	RECURSOS
INICIO (15 minutos)	<p><u>Motivación:</u> Iniciaré la clase poniendo a jugar a los alumnos al basta numérico de multiplicaciones, para ello les repartiré la hoja en la que estará la tabla de los números que se utilizarán para multiplicar las cantidades que les vaya mencionando. Les diré los pasos del juego a los alumnos y posteriormente se comenzará a jugar.</p> <p><u>Conocimientos previos:</u> Les pediré a los alumnos que hayan ganado en el juego del basta que cada uno elija a otro compañero, a los cuales les realizaré algunas preguntas (¿Qué recuerdas de la clase anterior?, ¿Cómo se realiza una multiplicación?, ¿Para qué sirven las multiplicaciones?, etc.) para recuperar los conocimientos previos.</p> <p><u>Conflicto cognitivo:</u> Les plantearé a los alumnos un par de problemas cotidianos en los que tengan que realizar multiplicaciones para poderlos solucionar. Posteriormente les comentaré que para poder desarrollarse de buena manera a lo largo de la vida deben de adquirir las operaciones básicas y entre ellas claro las multiplicaciones, les diré que se imaginen como sería su vida si no logran aprender a solucionar las operaciones como la suma, resta, multiplicación y división.</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Hoja del basta numérico de multiplicaciones
DESARROLLO (35 minutos)	<p><u>Adquisición teórica:</u> Les proyectaré a los alumnos un video animado sobre “la multiplicación”, en dicho video se les explicará que son las multiplicaciones, para que sirven y como se resuelven, además les mostrarán algunos ejemplos de resolución de problemas que impliquen el uso de esta operación. Posteriormente de manera grupal se comentará sobre el uso de las multiplicaciones en la vida diaria, después les preguntaré a los alumnos sobre cómo se puede utilizar esta operación en una feria, para luego mencionarles algunos ejemplos.</p> <p><u>Actividad práctica:</u> En el pizarrón explicaré algunas multiplicaciones para reiterar cual es el procedimiento que se debe de seguir para lograr resolverlas, después anotaré otras multiplicaciones para que los alumnos las resuelvan, para elegir a los alumnos que participarán lo haré a través de la tómbola.</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Video “la multiplicación” - Proyector - Bocinas - Pizarrón - Tómbola de participaciones

	<p>Les pediré a los alumnos que saquen su libro de texto y que lo abran en la página 47, en la cual de manera individual resolverán el desafío 21 “Siempre hay un camino” haciendo uso de las multiplicaciones.</p> <p>Retroalimentación: Pediré a los alumnos que se junten con otro compañero para que puedan compartir sus respuestas, procedimientos y dificultades que tuvieron.</p>	- Libro de texto página 47
CIERRE (10 minutos)	Reflexión: Les revisaré el trabajo realizado y posteriormente de manera grupal se verificarán las respuestas y procedimientos correctos, se despejarán las dudas que se presenten y se pedirán participaciones voluntarias para que algunos alumnos compartan sus procedimientos para resolver los problemas.	

7.- Evaluación

MOMENTO	EVIDENCIA/PRODUCTO	TÉCNICAS E INSTRUMENTOS
INICIO	Basta numérico de multiplicaciones	Lista de cotejo: Se evaluará y se le pondrá una calificación al producto tomando en cuenta las respuestas correctas.
DESARROLLO	Ejercicios del libro de texto	Lista de cotejo: Se evaluará y se le pondrá una calificación al producto tomando en cuenta las respuestas correctas.
CIERRE	-----	-----

OBSERVACIONES:

ACTIVIDAD DE CIERRE:

4.- Fuentes de consulta

FUENTES BIBLIOGRÁFICAS	FUENTES ELECTRÓNICAS
Programa de estudios 2011 – Libro de texto “Desafíos Matemáticos”	-----

5.- Secuencia didáctica

DÍA: VIERNES 17 DE NOVIEMBRE DEL 2017

6.-Recursos

MOMENTOS / TIEMPO	SITUACIONES DIDÁCTICAS	RECURSOS
INICIO (25 minutos)	<p><u>Motivación:</u> Iniciaré la clase poniendo a jugar a los alumnos un juego digital llamado “TuxMath”, en el utilizarán sus conocimientos para resolver diversas multiplicaciones y así lograr salvar a unos pingüinos, de no poder resolver las operaciones se les irán los pingüinos y al quedarse sin ninguno abran perdido. El orden de las participaciones será aleatorio pero considerando las actitudes de los alumnos durante la clase.</p> <p><u>Conocimientos previos:</u> Se realizarán a partir de participaciones voluntarias de los alumnos, al mencionar lo que sepan acerca de la resolución de problemas multiplicativos, su uso y procedimiento. A los alumnos que participen se les incentivará con un dulce que se colocará en la lista de cotejo.</p> <p><u>Conflicto cognitivo:</u> Se llevará a los alumnos a realizar un análisis de la importancia de saber realizar las multiplicaciones, para que de esta manera puedan comprender si los conocimientos que han adquirido son suficientes o insuficientes.</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Juego digital “TuxMath” - Computadora - Proyector
DESARROLLO (50 minutos)	<p><u>Adquisición teórica:</u> Por medio de una lámina se dará un repaso sobre las multiplicaciones, se retomará su significado, su uso y forma de solucionarla. Además se pondrán algunos ejemplos en el pizarrón para que los alumnos refuercen más sus conocimientos.</p> <p><u>Actividad práctica: (Implementación de la feria matemática)</u> Se les presentará a los alumnos los juegos “el tiro al blanco” y “el juego de canicas”, se les preguntará si lo han jugado y si les gustaría hacerlo. Se darán las instrucciones de cada uno:</p> <ul style="list-style-type: none"> • TIRO AL BLANCO: Se delimitará el espacio del cual los alumnos dispararán, quien sea el participante se colocará en el lugar establecido y se le proporcionarán tres balas, posteriormente disparará hacia los blancos ubicados en el estante de enfrente y aquellos que logre tirar contendrán ejercicios de multiplicación los cuales tendrá que resolver de manera mental, el alumno encargado del juego será el encargado de verificar que las operaciones estén bien hechas. 	<ul style="list-style-type: none"> - Lámina del significado, uso y solución de las multiplicaciones - Estructura de madera para delimitar el espacio de donde se va a tirar - Estante de madera y blancos con los ejercicios - Pistola con balas

	<ul style="list-style-type: none"> • JUEGO DE CANICAS: A los jugadores se les proporcionarán cuatro canicas, primero tendrán que lanzar dos canicas y los espacios en los que caigan tendrán designados números los cuales tendrá que multiplicar (ejemplo: si una canica cae en el lugar con el número 15 y la otra cae en el lugar con el número 10, el alumno tendrá que realizar la multiplicación 15×10). Una vez que el alumno haya realizado la multiplicación podrá lanzar las otras dos canicas y realizará el mismo procedimiento. En este juego también habrá un alumno encargado de comprobar que los resultados correctos. • Mientras los alumnos esperan su turno para participar o aquellos que ya hayan participado se les pondrá a resolver algunos ejercicios de multiplicación en sus cuadernos. <p>Retroalimentación: Al terminar de jugar les comentaré a los alumnos que la solución de los ejercicios que realizaron les servirá para potenciar sus aprendizajes y la competencia de la asignatura de matemáticas. Posteriormente escucharé sus opiniones acerca de la actividad.</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Caniquero de madera - Canicas
CIERRE (15 minutos)	<p>Reflexión: Para finalizar la clase los alumnos contestarán en su cuaderno a la pregunta ¿Qué aprendí? De manera voluntaria se les pedirá que compartan sus respuestas, en el caso de que nadie quiera participar se sortearán las participaciones por medio de la tómbola.</p>	- Cuaderno

7.- Evaluación

MOMENTO	EVIDENCIA/PRODUCTO	TÉCNICAS E INSTRUMENTOS
INICIO	Participación durante el juego digital "TuxMath"	Lista de cotejo: Se registrará la participación tomando en consideración la actitud de los alumnos y la capacidad de resolución de los ejercicios.
DESARROLLO	Participación en los juegos de "la feria matemática" Ejercicios de multiplicación realizados en la libreta	Lista de cotejo: Se evaluará su participación y las actitudes mostradas a lo largo de la actividad. Lista de cotejo: Se registrará la actividad tomando en cuenta que las respuestas sean correctas.
CIERRE	Respuesta a la pregunta ¿Qué aprendí? Y participación al compartirla con los demás	Lista de cotejo: Se registrará la actividad tomando en cuenta la coherencia que tenga con respecto a la clase.

OBSERVACIONES:

PLAN RECONSTRUIDO
CICLO 2
PASÓ DE ACCIÓN 1

1.- Datos de identificación

ESCUELA:	Primaria “Club de Leones N° 1” T.M.	GRADO:	GRUPO:	TOTAL NIÑOS: 28		FECHA:
				NIÑAS	NIÑOS	
TIPO DE ORGANIZACIÓN:	Completa	3°	“A”	14	14	4 - 15 / Dic / 2017
UBICACIÓN:	Matehuala, S.L.P.					
NOMBRE DEL TITULAR:	José Luis Olivares Castillo					
MAESTRO PRACTICANTE:	Pedro Alexis Caltzonzit Segovia					

2.- Datos de la asignatura

ASIGNATURA:	Matemáticas	BLOQUE:	II	COMPETENCIA(S) QUE SE FAVORECEN:
INTENCIÓN DIDÁCTICA:	Que los alumnos comuniquen gráficamente los resultados de una encuesta.	EJE TEMÁTICO: Manejo de la información		Comunicar información matemática
CONTENIDO(S):	Lectura de información contenida en gráficas de barras.	TEMA: Análisis y representación de datos		DESAFÍO: 26. Cuatro estaciones

3.- Forma de impartir la asignatura

ENFOQUE:	PASO DE ACCIÓN 1:	METODOLOGÍA:	ABP
Uso de secuencias de situaciones problemáticas que despierten el interés de los alumnos, que permitan reflexionar y construir formas diferenciadas para la solución de problemas usando el razonamiento como herramienta fundamental.	¿Quién vino a clases?	<ol style="list-style-type: none"> 1.- Leer y Analizar el escenario del problema. 2.- Realizar una lluvia de ideas. 3.- Hacer una lista de aquello que se conoce. 4.- Hacer una lista de aquello que se desconoce. 5.- Hacer una lista de aquello que necesita hacerse para resolver el problema. 6.- Definir el problema 7.- Obtener información 8.- Presentar resultados 	
	OBJETIVO:		
	Que los alumnos reconozcan la importancia de asistir a la escuela y a partir de ello logren identificar los datos que se generan con las asistencias e inasistencias, para que logren representarlos de manera gráfica y desarrollen la competencia matemática planteada.		

ACTIVIDAD INICIAL:

4.-Fuentes de consulta

FUENTES BIBLIOGRÁFICAS	FUENTES ELECTRÓNICAS
Programa de estudios 2011 – Libro de texto “Desafíos Matemáticos”	-----

5.- Secuencia didáctica

DÍA: LUNES 4 DE DICIEMBRE DEL 2017

6.-Recursos

MOMENTOS / TIEMPO	SITUACIONES DIDÁCTICAS	RECURSOS
INICIO (20 minutos)	<p><u>Motivación:</u> Se iniciará la clase mostrándoles a los alumnos paletas de tres sabores diferentes, posteriormente se les preguntará: ¿Quieren una?, después de que demuestren sus reacciones y den sus respuestas se les planteará la condición de que solo obtendrán una paleta quienes se encuentren en silencio y poniendo atención.</p> <p><u>Conocimientos previos:</u> Se les proyectará a los alumnos una gráfica de barras sobre los deportes, les pediré que la observen atentamente y luego se les realizará algunas preguntas: ¿qué representa la gráfica?, ¿cuántos alumnos les gusta el futbol?, ¿cuántos les agrada el tenis?, ¿a qué actividad asisten más alumnos?, ¿cuántos alumnos no tienen preferencias deportivas?, etc.</p> <p><u>Conflicto cognitivo:</u> Con base a la gráfica proyectada se les explicará a los alumnos las características que contienen: Dos rectas perpendiculares llamados ejes y el punto donde se cruzan se le llama punto de origen, eje vertical (contiene la escala de frecuencia), eje horizontal (contiene los datos del tema), las barras las cuales son trazadas en forma de rectángulos y el título de la gráfica.</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Paletas de 3 sabores diferentes - Gráfica de barras de los deportes - Proyector - Computadora
DESARROLLO (30 minutos)	<p><u>Adquisición teórica:</u> Las paletas serán depositadas en la tómbola y se le dará vuelta para que se revuelvan, por orden de lista los alumnos pasarán al frente y sin ver tomarán una paleta. Después de que todos los alumnos hayan pasado les realizaré algunas preguntas: ¿Cuántos tipos de paletas hay?, ¿Cuál es el color de su envoltura?, ¿A cuantos les toco una paleta de sandía?, etc.</p> <p><u>Actividad práctica:</u> Se les pedirá a los alumno que registren en su cuaderno el ejemplo de la gráfica que se empleó con anterioridad, posteriormente se les dará la indicación para que realicen una gráfica de las paletas que fueron repartidas al inicio de la clase tomando como referencia el ejemplo que se les mostro.</p> <p><u>Retroalimentación:</u> Una vez que los alumnos hayan terminado de realizar su gráfica se les revisará de manera individual, luego se les pedirá la participación para que socialicen su trabajo con el resto de sus compañeros, dándoles la oportunidad de corregir en caso de que se hayan equivocado.</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Tómbola - Cuaderno

CIERRE (10 minutos)	Reflexión: Se les realizarán algunas preguntas a los alumnos: ¿Quién se equivocó al realizar la gráfica?, ¿Cuáles fueron las dificultades que tuvieron?, ¿Cuáles fueron las facilidades que tuvieron?, etc. Con la finalidad de orientarlos y aclarar sus dudas para que puedan reforzar sus conocimientos.	
-------------------------------	--	--

7.- Evaluación

MOMENTO	EVIDENCIA/PRODUCTO	TÉCNICAS E INSTRUMENTOS
INICIO	Participación al contestar las preguntas iniciales (conocimientos previos y conflicto cognitivo)	Lista de cotejo: Registro de la participación tomando en consideración el nivel de trascendencia de su aportación.
DESARROLLO	Gráfica de las paletas	Lista de cotejo: Registro y evaluación de la evidencia tomando en consideración que el contenido sea correcto.
CIERRE	-----	-----

OBSERVACIONES:

--

ACTIVIDAD DE DESARROLLO:

4.-Fuentes de consulta

FUENTES BIBLIOGRÁFICAS	FUENTES ELECTRÓNICAS
Programa de estudios 2011 – Libro de texto “Desafíos Matemáticos”	-----

5.- Secuencia didáctica

DÍA: MARTES 5 DE DICIEMBRE DEL 2017

6.-Recursos

MOMENTOS / TIEMPO	SITUACIONES DIDÁCTICAS	RECURSOS
INICIO (15 minutos)	<p><u>Motivación:</u> Se iniciará la clase presentándoles a los alumnos unos monitos de foamy, se les realizarán algunos cuestionamientos: ¿Qué son?, ¿Para qué creen que se utilizarán?, ¿Qué es lo que representan?, ¿Por qué tienen sus nombres?, etc. Posteriormente se le dará un monito a cada alumno y el material en el que se colocarán se pondrá en un lugar que este a la vista de los alumnos.</p> <p><u>Conocimientos previos:</u> Se les proporcionará un formato impreso a cada alumno para que registren la asistencia de quienes vayan a la escuela en los siguientes días, se les plantearán las preguntas: ¿Para qué creen que se realizará el registro de la asistencia?, ¿Qué se hará con los datos que se obtengan?</p> <p><u>Conflicto cognitivo:</u> Se les explicará a los alumnos la intención de utilizar el registro de asistencia y la actividad que se realizará con él.</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Monitos de foamy con el nombre de cada alumno - Cuadro de fieltro para colocar la asistencia - Formato de registro de asistencia
DESARROLLO (30 minutos)	<p><u>Adquisición teórica:</u> A través de la tómbola se sortearán a los alumnos, aquellos que vayan saliendo se les realizarán algunas preguntas relacionadas con lo que se abordó la clase anterior: ¿Qué se realizó la clase anterior?, ¿Saben qué es una gráfica?, ¿Saben cuál es su uso?, ¿Sus características?, etc. Posteriormente se hará uso de una presentación digital para explicarles que es una gráfica, cuál es su uso, cuáles son sus características y además se les mostrarán algunos ejemplos de gráficas de barras.</p> <p><u>Actividad práctica:</u> En una lámina se les mostrará a los alumnos una gráfica y se les pedirá que la observen e identifiquen los datos que proporciona. Se les dictarán algunas preguntas respecto a la gráfica, las anotarán en sus cuadernos y las responderán de manera individual.</p> <p><u>Retroalimentación:</u> Se les revisará la actividad y de manera grupal se socializarán las respuestas para que los alumnos analicen si las tienen correctas o incorrectas para corregirlas.</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Tómbola - Presentación digital sobre las gráficas - Lámina con la gráfica - Cuaderno

CIERRE (15 minutos)	Reflexión: Para finalizar la clase se realizará una gráfica de manera grupal en el pizarrón, se tomará como referencia la cantidad de niños y niñas que hay en el grupo, primeramente se identificará el total y posteriormente la cantidad que hay de cada género.	- Pizarrón
-------------------------------	--	------------

7.- Evaluación

MOMENTO	EVIDENCIA/PRODUCTO	TÉCNICAS E INSTRUMENTOS
INICIO	Participación al contestar las preguntas iniciales	Lista de cotejo: Registro de la participación tomando en consideración la trascendencia de su aportación.
DESARROLLO	Preguntas sobre la gráfica	Lista de cotejo: Se evaluará y se le pondrá una calificación al producto tomando en cuenta la cantidad de respuestas correctas.
CIERRE	-----	-----

OBSERVACIONES:

ACTIVIDAD DE CIERRE:

4.-Fuentes de consulta

FUENTES BIBLIOGRÁFICAS	FUENTES ELECTRÓNICAS
Programa de estudios 2011 – Libro de texto “Desafíos Matemáticos”	-----

5.- Secuencia didáctica

DÍA: MIÉRCOLES 6 DE DICIEMBRE DEL 2017

6.-Recursos

MOMENTOS / TIEMPO	SITUACIONES DIDÁCTICAS	RECURSOS
INICIO (15 minutos)	<p><u>Motivación:</u> Se iniciará la clase recordándoles a los alumnos que deben registrar las asistencias en el formato de la clase anterior, posteriormente se empleará la dinámica “Globos de colores”, para ello pasaré por el lugar de cada alumno y les entregaré un globo el cual podrá ser de los siguientes colores: azul, rojo, verde, amarillo o rosa y tendrá un papelito en su interior, ya sea con pregunta o en blanco. Se les pedirá a los alumnos que mencionen el color del globo que les toco para registrar los datos, posteriormente lo inflarán y se guiará una serie de ejercicios con él (lanzarlo hacia arriba, pasarlo de un compañero a otro, patearlo, etc.)</p> <p><u>Conocimientos previos:</u> Se les pedirá a los alumnos que de manera individual revienten el globo y tomen el papelito que contenía, por filas cada alumno mencionará si les toco pregunta o no, de ser afirmativo leerán la pregunta en voz alta y luego elegirán a un compañero para que le dé respuesta.</p> <p><u>Conflicto cognitivo:</u> Se les planteará a los alumnos la pregunta ¿Qué pueden realizar con la información obtenida sobre el color de los globos? Se guiará a los alumnos para elaborar una gráfica en el pizarrón utilizando los datos obtenidos.</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Globos de colores - Papelitos con preguntas y en blanco - Pizarrón
DESARROLLO (30 minutos)	<p><u>Adquisición teórica:</u> En el pizarrón se pegarán las partes de una gráfica (Actividades que realizan fuera de la escuela) y las características que tiene (ejes, punto de origen, frecuencia, datos, barras, título) de manera desordenada, se le pedirá la participación a aquellos alumnos que se encuentren en orden y atentos para que identifiquen y formen de manera correcta cada uno de estos elementos. Una vez que se haya concluido la actividad se les dará una explicación sobre este tema para que puedan ampliar sus conocimientos acerca del tema.</p> <p><u>Actividad práctica:</u> Se les proporcionará a los alumnos un cuadro de doble entrada impreso, el cual estará basado en la gráfica utilizada con anterioridad, se les pedirá que lo recorten y peguen en el cuaderno, en el destacarán la cantidad de alumnos que realizan las actividades que se indican en la gráfica, además se les</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Pizarrón - Elementos y características de la gráfica - Cuadro de doble entrada

	<p>dictarán algunas preguntas y las anotarán en sus cuadernos para que posteriormente les den respuesta basándose en la misma.</p> <p>Retroalimentación: Se les pedirá a los alumnos que intercambien sus cuadernos para la revisión de los trabajos realizados, de manera grupal se irán mencionando cada una de las respuestas y corrigiendo si es necesario.</p>	- Cuaderno
CIERRE (15 minutos)	Reflexión: De manera Individual los alumnos identificarán las características de cada una de las gráficas realizadas y propuestas por el profesor en las clases anteriores, de ser necesario la actividad se realizará en forma grupal o de tarea.	

7.- Evaluación

MOMENTO	EVIDENCIA/PRODUCTO	TÉCNICAS E INSTRUMENTOS
INICIO	Participación al contestar las preguntas iniciales (rescate de conocimientos previos y conflicto cognitivo)	Lista de cotejo: Registro de la participación tomando en consideración trascendencia de su aportación.
DESARROLLO	Cuadro de doble entrada y preguntas	Lista de cotejo: Se registrará la evaluación del producto considerando las respuestas correctas.
CIERRE	-----	-----

OBSERVACIONES:

PASO DE ACCIÓN 2:

3.- Forma de impartir la asignatura

ENFOQUE:	PASO DE ACCIÓN 2:	METODOLOGÍA:	ABP
Uso de secuencias de situaciones problemáticas que despierten el interés de los alumnos, que permitan reflexionar y construir formas diferenciadas para la solución de problemas usando el razonamiento como herramienta fundamental.	Convivo y aprendo	<ol style="list-style-type: none"> 1.- Leer y Analizar el escenario del problema. 2.- Realizar una lluvia de ideas. 3.- Hacer una lista de aquello que se conoce. 4.- Hacer una lista de aquello que se desconoce. 5.- Hacer una lista de aquello que necesita hacerse para resolver el problema. 6.- Definir el problema 7.- Obtener información 8.- Presentar resultados 	
	OBJETIVO:		
	Que los alumnos potencien sus conocimientos haciendo uso y reflexión de acciones que se realicen en un ambiente agradable y de confianza generado dentro del aula, lo cual permita desarrollar su aprendizaje.		

ACTIVIDAD INICIAL:

4.-Fuentes de consulta

FUENTES BIBLIOGRÁFICAS	FUENTES ELECTRÓNICAS
Programa de estudios 2011 – Libro de texto “Desafíos Matemáticos”	-----

5.- Secuencia didáctica

DÍA: JUEVES 7 DE DICIEMBRE DEL 2017

6.-Recursos

MOMENTOS / TIEMPO	SITUACIONES DIDÁCTICAS	RECURSOS
INICIO (15 minutos)	<p>Motivación: Se iniciará la clase preguntándoles a los alumnos: ¿Tienen frío o calor?, ¿Saben en cuáles meses del año hace calor?, ¿En cuáles frío?, ¿Conocen las estaciones del año?, ¿Cuáles son?, etc. Posteriormente pegaré en el pizarrón una imagen que estará dividida en varias partes, para que los alumnos la armen se seleccionarán a los que se encuentren poniendo atención y en orden.</p> <p>Conocimientos previos: Por medio de la dinámica de la “pelota caliente” se les realizarán algunos cuestionamientos a los alumnos con respecto a las estaciones del año: ¿Qué estación del año prefieres?, ¿Cuál es la estación del año que menos te gusta?, ¿En qué estación estamos?, etc.</p>	<p>- Imagen de las estaciones del año dividida en partes</p> <p>- Pelota</p>

	<p><u>Conflicto cognitivo:</u> Les preguntaré a los alumnos: ¿De qué manera pueden obtener información para demostrar cual es la estación del año preferida de los alumnos?, ¿De qué manera pueden representar esa información de forma más atractiva? Se orientará a los alumnos para llegar a las respuestas que se desean obtener.</p>	
<p>DESARROLLO (30 minutos)</p>	<p><u>Adquisición teórica:</u> Para que los alumnos tengan una mejor referencia acerca de la importancia de las encuestas como herramienta para obtener la información que se utiliza en una gráfica, se utilizará una lámina en la cual se dé a conocer la definición de este término, además se mostrarán algunas ejemplos en donde a partir de la realización de una encuesta se genere una gráfica de barras.</p> <p><u>Actividad práctica:</u> Se les pedirá a los alumnos que saquen su libro de desafíos matemáticos y que se ubiquen en la página 59, en voz alta se dará lectura al nombre del desafío y posteriormente a las indicaciones planteadas. De manera individual los alumnos realizarán la primera actividad y luego se les dará la opción de que se junten en equipos de tres integrantes para que concluyan lo que se les indica.</p> <p><u>Retroalimentación:</u> Se les revisará a los alumnos el desafío realizado, posteriormente se socializarán las respuestas para verificar si se obtuvieron los mismos datos al realizar la encuesta y al plasmarlos en la gráfica.</p>	<p>- Lámina con la definición de encuesta</p> <p>- Libro de desafíos matemáticos páginas 59 – 60</p>
<p>CIERRE (15 minutos)</p>	<p><u>Reflexión:</u> Se les preguntará a los alumnos: ¿Qué dificultades se les presentaron en la realización de las actividades?, ¿Lograron resolver correctamente todo?, ¿Cuáles fueron sus fortalezas?, etc. Con la finalidad de despejar las dudas presentadas y destacar sus facilidades.</p>	

7.- Evaluación

MOMENTO	EVIDENCIA/PRODUCTO	TÉCNICAS E INSTRUMENTOS
INICIO	Participación al contestar las preguntas	Lista de cotejo: Registro de la participación tomando en cuenta que haya coherencia a lo planteado.
DESARROLLO	Libro de texto desafío 26	Lista de cotejo: Se evaluará el producto tomando en consideración que las respuestas sean correctas
CIERRE	-----	-----

OBSERVACIONES:

ACTIVIDAD DE DESARROLLO:

4.- Fuentes de consulta

FUENTES BIBLIOGRÁFICAS	FUENTES ELECTRÓNICAS
Programa de estudios 2011 – Libro de texto “Desafíos Matemáticos”	-----

5.- Secuencia didáctica

DÍA: MARTES 12 DE DICIEMBRE DEL 2017

6.-Recursos

MOMENTOS / TIEMPO	SITUACIONES DIDÁCTICAS	RECURSOS
INICIO (15 minutos)	<p><u>Motivación:</u> Se dará inicio a la clase por medio del juego “Enanos y gigantes”, se les dará la indicación a los alumnos de que serán eliminados aquellos que se equivoquen al seguir las indicaciones dadas por el profesor y más adelante se les pondrá a realizar un ejercicio.</p> <p><u>Conocimientos previos:</u> Se proyectará una gráfica “Color favorito” pero tendrá las barras desordenadas, posteriormente se utilizará una lámina para presentarles a los alumnos los datos correspondientes en un cuadro de doble entrada. Participarán los alumnos que perdieron en el juego anterior para que identifiquen cual es el orden adecuado de cada barra, además se les pedirá que identifiquen las características que tienen las gráficas de barras.</p> <p><u>Conflicto cognitivo:</u> Por medio de la tómbola se elegirán a cinco alumnos a los cuales se les pedirá que mencionen algunos ejemplos en los cuales puedan hacer uso de las gráficas de barras.</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Gráfica “Color favorito” - Proyector - Lámina del cuadro de doble entrada - Tómbola
DESARROLLO (50 minutos)	<p><u>Adquisición teórica:</u> Se les recordará a los alumnos lo que se ha visto durante las clases anteriores haciendo énfasis en las características que tienen las gráficas de barras, su uso y función en distintas situaciones de la vida. Se retomarán algunos ejemplos ya antes vistos y se les presentarán otros distintos para reforzar sus conocimientos.</p> <p><u>Actividad práctica:</u> Se les dará la indicación de sacar su cuaderno para analizar el cuadro de asistencias proporcionado en días anteriores, en seguida se utilizará el pizarrón para mostrarles un ejemplo de gráfica el cual puedan tomar de referencia para destacar las asistencias e inasistencias obtenidas a lo largo de la semana. De manera individual se les pedirá a los alumnos que realicen su gráfica en el cuaderno.</p> <p><u>Retroalimentación:</u> Una vez que los alumnos hayan terminado de realizar su gráfica, se les pedirá a los alumnos que se reúnan con otro compañero para que verifiquen si sus graficas coinciden o no y posteriormente hacer un análisis de los resultados.</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Cuaderno - Pizarrón

CIERRE (15 minutos)	<p>Reflexión: Para corroborar si los alumnos comprendieron el tema se les aplicará una evaluación de lo que se ha visto hasta el momento, para ello se les proporcionará una hoja de trabajo en la cual realizarán algunos ejercicios en los que pongan a prueba los conocimientos adquiridos.</p> <p>Se les dirá a los alumnos que para el día lunes se realizará un pequeño convivio durante la hora del receso, para lo cual se les pedirá que lleven su porción de lonche y si es posible un poco más para compartir.</p>	- Hoja de evaluación
-------------------------------	--	----------------------

7.- Evaluación

MOMENTO	EVIDENCIA/PRODUCTO	TÉCNICAS E INSTRUMENTOS
INICIO	- - - - -	- - - - -
DESARROLLO	Gráfica ¿Quién vino a clases?	Lista de cotejo: Registro de la elaboración de la gráfica considerando que los datos y barras tengan coherencia.
CIERRE	Hoja de evaluación	Lista de cotejo: Registro y evaluación del producto considerando las respuestas correctas que se obtengan.

OBSERVACIONES:

ACTIVIDAD DE CIERRE:

4.-Fuentes de consulta

FUENTES BIBLIOGRÁFICAS	FUENTES ELECTRÓNICAS
Programa de estudios 2011 – Libro de texto “Desafíos Matemáticos”	-----

5.- Secuencia didáctica

DÍA: MIÉRCOLES 13 DE DICIEMBRE DEL 2017

6.-Recursos

MOMENTOS / TIEMPO	SITUACIONES DIDÁCTICAS	RECURSOS
INICIO (15 minutos)	<p><u>Motivación:</u> Se iniciará la clase por medio de la dinámica “el dado preguntón”, la cual consiste en elegir a algunos alumnos para que pasen a lanzar un dado que en sus caras tendrá dos equis, dos palomitas y dos caritas de emojis. Su participación dependerá tomando en cuenta cual les caiga: si es una palomita se les realizará una pregunta, si cae una equis no se les realizará y si es una carita elegirán a un compañero el cual responderá la pregunta.</p> <p><u>Conocimientos previos:</u> Tomando en consideración la dinámica anterior se les realizarán las siguientes preguntas: ¿Qué es una gráfica?, ¿Para qué sirven?, Menciona cuáles son sus características, etc.</p> <p><u>Conflicto cognitivo:</u> Se les preguntará a los alumnos cuales son los elementos más importantes que se deben considerar para elaborar una gráfica, posteriormente se les pedirá que los tomen en consideración puesto que ellos realizarán una en la cual plasmen los datos obtenidos durante el convivio.</p>	- Dado
DESARROLLO (30 minutos)	<p><u>Adquisición teórica:</u> Se recordarán los elementos más importantes de las gráficas presentándoles a los alumnos conceptos en hojas de máquina, se leerán de manera grupal y posteriormente se pegarán en un espacio libre del aula.</p> <p><u>Actividad práctica:</u> Se tomarán algunos minutos de la clase para llevar acabo la actividad de convivio, los alumnos comerán sus alimentos y los podrán compartir con el resto de sus compañeros, posteriormente se les pedirá que pasen a tomar un pan como postre.</p> <p>Se les dictarán a los alumnos algunas preguntas (¿Qué tipo de pan eligieron más niños?, ¿Cuál pan fue el que menos elegido?, entre otras) para que las anoten en sus cuadernos e investiguen los resultados de manera individual con el resto del grupo, de tal manera que puedan obtener la información necesaria para que realicen una gráfica en donde representen los datos obtenidos.</p>	- Conceptos de los elementos de una gráfica escritos en hojas - Cuaderno

	Retroalimentación: Se revisará la gráfica para verificar cuantos alumnos la realizaron correctamente, así mismo se identificará si lograron incluir todos los elementos.	
CIERRE (15 minutos)	Reflexión: Para finalizar la clase los alumnos realizarán la gráfica en el pizarrón de forma grupal, se pondrá sobre el escritorio el material necesario como barritas de colores, números, título, indicadores, etc. Para que a partir de su gráfica realizada puedan elaborar una en grande e identifiquen si tuvieron errores o no en su elaboración individual.	- Material: Barras de colores, título, números, indicadores, etc.

7.- Evaluación

MOMENTO	EVIDENCIA/PRODUCTO	TÉCNICAS E INSTRUMENTOS
INICIO	Participación al responder las preguntas del rescate del conocimientos previos	Lista de cotejo: Se registrará como participación la aportación que los alumnos realicen tomando en consideración su relevancia en la clase.
DESARROLLO	Gráfica individual en el cuaderno	Lista de cotejo: Se calificará la actividad considerando que la gráfica este realizada con los datos correspondientes y contenga los elementos necesarios.
CIERRE	-----	-----

OBSERVACIONES:

OBSERVACIONES:

PASO DE ACCIÓN 3:

2.- Datos de la asignatura

ASIGNATURA:	Matemáticas	BLOQUE:	II	COMPETENCIA(S) QUE SE FAVORECEN:
INTENCIÓN DIDÁCTICA: - Que los alumnos interpreten información de una gráfica de barras. - Que los alumnos identifiquen la información que se presenta en una gráfica de barras.	EJE TEMÁTICO: Manejo de la información		Comunicar información matemática	
CONTENIDO(S): Lectura de información contenida en gráficas de barras.	TEMA: Análisis y representación de datos		DESAFÍO: 27. La temperatura y 28. Las mascotas de la escuela	

3.- Forma de impartir la asignatura

ENFOQUE:	PASO DE ACCIÓN 3:	METODOLOGÍA:	ABP
Uso de secuencias de situaciones problemáticas que despierten el interés de los alumnos, que permitan reflexionar y construir formas diferenciadas para la solución de problemas usando el razonamiento como herramienta fundamental.	Preparo, apunto y encesto	<ol style="list-style-type: none"> 1.- Leer y Analizar el escenario del problema. 2.- Realizar una lluvia de ideas. 3.- Hacer una lista de aquello que se conoce. 4.- Hacer una lista de aquello que se desconoce. 5.- Hacer una lista de aquello que necesita hacerse para resolver el problema. 6.- Definir el problema 7.- Obtener información 8.- Presentar resultados 	
	OBJETIVO: Que por medio del juego los alumnos generen un ambiente de aprendizaje que les permita adquirir y aplicar los conocimientos que los lleven a desarrollar la competencia matemática establecida.		

ACTIVIDAD INICIAL – DESARROLLO

4.- Fuentes de consulta

FUENTES BIBLIOGRÁFICAS	FUENTES ELECTRÓNICAS
Programa de estudios 2011 – Libro de texto “Desafíos Matemáticos”	-----

5.- Secuencia didáctica

DÍA: JUEVES 14 DE DICIEMBRE DEL 2017

6.- Recursos

MOMENTOS / TIEMPO	SITUACIONES DIDÁCTICAS	RECURSOS
INICIO (15 minutos)	<p><u>Motivación:</u> Se iniciará la clase por medio del juego de “el gato” para ello se elegirán a aquellos alumnos que se encuentren en orden y se pasarán al pizarrón en parejas para que jueguen una partida, y se obtenga un ganador y un perdedor.</p> <p><u>Conocimientos previos:</u> A los alumnos que pierdan se les realizarán algunos cuestionamientos, por ejemplo: ¿Qué se vio en la clase anterior? ¿Qué fue lo más importante?, ¿Cómo ha sido el clima en los últimos días? ¿Te ha gustado o no? ¿Qué relación podrá tener la temperatura con los temas relacionados en las últimas clases?</p> <p><u>Conflicto cognitivo:</u> Se presentarán algunas imágenes de climas con sus respectivos grados (ejemplos de clima: soleado 30°C, nublado 16°C, nevado 0°C, etc.) se les pedirá a los alumnos que analicen las imágenes y que realicen una encuesta que les permitan recuperar datos que les sirvan para elaborar una gráfica sobre la temperatura.</p>	<p>- Pizarrón</p> <p>- Imágenes sobre el clima</p>
DESARROLLO (35 minutos)	<p><u>Adquisición teórica:</u> De manera general se les recordará cuales son los elementos que se deben de considerar en la elaboración de una gráfica de barras y como es que se elabora.</p> <p><u>Actividad práctica:</u> Se les pedirá a los alumnos que saquen su libro de desafíos matemáticos y que se ubiquen en la página 61, desafío 27. La temperatura, de manera grupal se leerán las indicaciones para que los alumnos sepan lo que van a realizar, se les pedirá que de manera individual contesten hasta la página 63. Con ello se pretende que aprendan a analizar la información que se les presenta.</p> <p><u>Retroalimentación:</u> Se les presentará a los alumnos un cuadro de doble entrada con la información correspondiente a la temperatura que se ha tenido en los últimos días en la localidad, posteriormente se les pedirá que los registren en su libreta, se les dictarán algunas preguntas y se les planteará que realicen una gráfica tomando como referencia los datos del cuadro y a su vez den respuesta a las preguntas.</p>	<p>- Libro de desafíos matemáticos página 61-63</p> <p>- Cuadro de doble entrada</p> <p>- Cuaderno</p>

CIERRE (10 minutos)	Reflexión: Se revisarán las actividades realizadas y posteriormente de manera grupal se presentarán los resultados y respuestas obtenidas para darle oportunidad a los alumnos de que corrijan en caso de ser necesario.	
-------------------------------	---	--

7.- Evaluación

MOMENTO	EVIDENCIA/PRODUCTO	TÉCNICAS E INSTRUMENTOS
INICIO	Participación	Lista de cotejo: Se pondrá la participación a aquellos alumnos que realicen las aportaciones adecuadas al tema abordado.
DESARROLLO	Libro de texto desafío 27 Gráfica y preguntas respondidas	Lista de cotejo: Se evaluará y se le pondrá una calificación al producto tomando en cuenta las respuestas correctas.
CIERRE	-----	-----

OBSERVACIONES:

ACTIVIDAD DE DESARROLLO – CIERRE:

4.-Fuentes de consulta

FUENTES BIBLIOGRÁFICAS	FUENTES ELECTRÓNICAS
Programa de estudios 2011 – Libro de texto “Desafíos Matemáticos”	-----

5.- Secuencia didáctica

DÍA: VIERNES 15 DE DICIEMBRE DEL 2017

6.-Recursos

MOMENTOS / TIEMPO	SITUACIONES DIDÁCTICAS	RECURSOS
INICIO (30 minutos)	<p><u>Motivación:</u> Se iniciará la clase a través del juego “las estatuas de marfil”, se establecerán las condiciones para aquellos alumnos que pierdan, ya que posteriormente se les realizarán algunas preguntas para poder recuperar sus conocimientos previos.</p> <p><u>Conocimientos previos:</u> Los alumnos que hayan perdido en el juego anterior tendrán que contestar alguna de las siguientes preguntas: ¿Tienes alguna mascota en tu casa?, ¿Practicar algún deporte?, ¿Cómo se pueden relacionar estos temas con las gráficas de barras?, etc.</p> <p><u>Conflicto cognitivo:</u> Se les mencionará a los alumnos que con lo abordado durante las clases anteriores aprendieron a realizar y analizar gráficas, por lo tanto se les pedirá que saquen su libro de desafíos matemáticos en la página 64, de manera grupal se leerán las indicaciones y posteriormente contestarán lo que se les pide.</p>	<p>- Libro de desafíos matemáticos página 64 y 65</p>
DESARROLLO (45 minutos)	<p><u>Adquisición teórica:</u> Se les revisará a los alumnos la actividad realizada y de manera grupal se socializarán las respuestas obtenidas para poder confrontar los resultados de unos y otros. Posteriormente se les comentará que cada quien tenemos nuestras actividades favoritas, nuestras mascotas preferidas, gustos de comida diferentes y en si los distintos aspectos que nos hacen ser únicos y nos diferencian de los demás.</p> <p><u>Actividad práctica:</u> Se les presentarán a los alumnos los materiales (tablero y pelota de basquetbol) que se utilizarán para realizar la actividad siguiente, posteriormente se les darán las indicaciones correspondientes para desarrollarla:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Por medio de la tómbola se sortearán a los alumnos que participarán para lanzar un tiro a la canasta, todos los alumnos irán registrando si los lanzamientos de los participantes fueron encestandos o no en un cuadro de doble entrada. 	<p>- Tablero y pelota de basquetbol</p> <p>- Tómbola</p>

	<ul style="list-style-type: none"> • Cuando se hayan concluido los lanzamientos se realizará una comparación de los datos registrados para corroborar que todos los tengan iguales. • Con los datos obtenidos los alumnos realizarán una gráfica utilizando pictogramas para reflejar los tiros acertados y los fallados. <p><u>Retroalimentación:</u> Se les pedirá a los que se junten con otro compañero para que comparen la gráfica que realizaron e identifiquen si cumple con todos los elementos y datos de una gráfica, de no ser así podrán complementarla para obtener un mejor trabajo.</p>	- Cuaderno
CIERRE (15 minutos)	<u>Reflexión:</u> De manera grupal se realizarán algunas preguntas a aquellos alumnos que se encuentren más desordenados y así corroborar que lograron adquirir los aprendizajes básicos durante las dos semanas de clases.	

7.- Evaluación

MOMENTO	EVIDENCIA/PRODUCTO	TÉCNICAS E INSTRUMENTOS
INICIO	Libro de texto desafío 28	Lista de cotejo: Se evaluará y se le pondrá una calificación al producto tomando en cuenta las respuestas correctas.
DESARROLLO	Grafica de la estrategia “Preparo, apunto y encesto”	Lista de cotejo: Se evaluará y se le pondrá una calificación al producto tomando en consideración que se utilicen los datos y elementos correctos.
CIERRE	-----	-----

OBSERVACIONES:

--

Anexo M

Rúbricas para la evaluación de la participación y la resolución de problemas

RÚBRICA PARA EVALUAR LA RESOLUCIÓN DE PROBLEMAS						
CRITERIOS	10 Excelente	9 Muy bien	8 Bien	7 Deficiente	6 Pobre	5 Muy pobre
Identifica y resuelve diferentes tipos de problemas.						
Justifica valida los resultados.						
Selecciona y aplica estrategias de resolución adecuadas.						
Resuelve correctamente los ejercicios.						

RÚBRICA PARA EVALUAR LA PARTICIPACIÓN						
CRITERIOS	10 Excelente	9 Muy bien	8 Bien	7 Deficiente	6 Pobre	5 Muy pobre
Sus aportaciones tienen relevancia en la clase.						
Sus aportaciones tienen relación con el contenido de la clase.						
Muestra capacidad para escuchar las aportaciones de los demás.						
Realiza conclusiones de los nuevos conocimientos contrastándolos con los que ya tenía.						

Anexo N

Concentración de resultados de evidencias

NO.	NOMBRE	CALIFICACIONES					
		Ciclo 1			Ciclo 2		
		Paso 1	Paso 2	Paso 3	Paso 1	Paso 2	Paso 3
1	Alday García Rebeca	10	N/A	N/A	7	7	7
2	Benítez Obregón Ximena Guadalupe	8	9.5	7	8	9	9
3	Cepeda Hernández Leonardo Salvador	8	9	6	6	6	6
4	Cura Lara Keilyn Xiomara	10	9	9	10	9	9
5	De León Torres Jamil Jalil	8.5	6	8	6	8	6
6	Facundo Soto Alessandra Yamileth	9	9	8	6	8	9
7	Gómez Olalde Pablo Misael	9	9	8	7	6	8
8	Guerrero Rojas Julieta	8	6	7	6	6	6
9	Hernández Lara Itzel Alejandra	10	6	9	10	10	10
10	Hernández Mar Osvaldo Michel	9	9	7	6	9	6
11	López Coronado Joseph Heriberto	9	9	7	6	6	6
12	Maldonado Esparza Jonathan Ricardo	7	9.5	8	6	9	9
13	Martínez Moreno Jazmín Azul	9	9	8	6	9	6
14	Mendoza Puga Yosgart Gamaliel	9	9	8	6	8	6
15	Moreno Contreras Kevin Amed	9	8.5	9	10	9	8
16	Pacheco Torres Melanie Aishel	9	8	9	9	8	8
17	Palacios Rangel Juan Ismael	8	6	6	6	6	6
18	Pérez Morales Cristina Daniela	6	6	6	6	6	6
19	Pérez Torres Isaac Emiliano	7	6	6	6	6	6
20	Puente López Hannah Isabela	9	7	6	6	8	9
21	Puga Álvarez Zamari Lizbeth	8	6	6	6	6	6
22	Ramírez Rojas Sebastián	8	6	6	10	7	9
23	Reyes Rodríguez Franco Mahonri	9	6	6	8	6	6
24	Rodríguez Montoya Evelyn Michel	7	6	6	6	6	6
25	Sagredo Zavala Jocelyne	9	8	8	6	9	9
26	Salas Pérez Axel Esaú	7	6	6	6	8	6
27	Sandoval Jasso Evelyn	9	9.5	7	9	10	9
28	Torres Martínez Cristóbal David	7	6	6	10	8	8

Anexo Ñ

Rúbrica para evaluar la comprensión y transmisión de información

RÚBRICA PARA EVALUAR LA COMPRENSIÓN Y TRANSMISIÓN DE INFORMACIÓN						
CRITERIOS	10 Excelente	9 Muy bien	8 Bien	7 Deficiente	6 Pobre	5 Muy pobre
Interpreta información matemática en una situación o en un fenómeno.						
Comprende y emplea diferentes formas de interpretar información.						
Expone con claridad las ideas matemáticas encontradas.						