

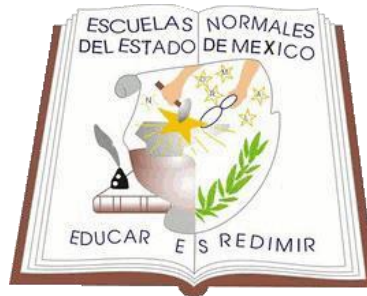


GOBIERNO DEL  
ESTADO DE MÉXICO

**EDOMÉX**  
DECISIONES FIRMES. RESULTADOS FUERTES.

"2020. Año del Centésimo Aniversario Luctuoso de Emiliano Zapata Salazar. El Caudillo del Sur".

## *Escuela Normal de Tlalnepantla*



### **INFORME DE PRÁCTICAS PROFESIONALES**

### **LA COMPRESIÓN LECTORA PARA FAVORECER LA RESOLUCIÓN DE PROBLEMAS MATEMÁTICOS**

### **QUE PARA OBTENER EL TITULO DE**

Licenciada en Educación Primaria

### **PRESENTA**

**MONICA ITZEL APARICIO GARCÍA**

**ASESORA:** Mtra. Claudia Gisela Arellano García

Tlalnepantla de Baz, Estado de México

Julio de 2020

## Agradecimientos

Una vez terminado este informe de prácticas para obtener mi titulación de la Licenciatura en Educación Primaria, es grato para mí agradecer a mi familia, amigos y seres queridos que estuvieron conmigo durante este proceso.

Agradezco mucho a mis padres Ubaldo Aparicio y Silvia García que se esforzaron tanto por darme escuela a pesar de las circunstancias, siempre estuvieron al pendiente de mi proceso como docente y lograron dar lo mejor para que no decayera, sé que tuvimos muchas rachas tanto buenas como malas, pero siempre fuimos y estaremos unidos ante cualquier situación. A pesar de todo confiaron en mí y tuvieron fe para que yo culminara mi carrera, los amo y adoro, sé que soy bendecida por tenerlos junto a mí.

Doy gracias a mis Abuelos Agustina Osornio y José Carmen Aparicio, porque también estuvieron al pendiente de mi carrera y bienestar como estudiante y nieta, siempre tienen consejos sabios, sé que quedo en deuda con todo lo que me han ayudado y apoyado, doy gracias a la vida que todavía los tengo a mi lado y a pesar de todo velare por ustedes.

También doy gracias a mis hermanos Susana Aparicio y Ángel Aparicio que estuvieron conmigo dándome el cariño y amor, siempre lograban animarme con sus chistes y risas, no sé qué haría sin ustedes siempre los amare, siempre serán mis hermanos porque sé que siempre estaremos juntos a pesar de todo.

Hermano Cesar Aparicio siempre te voy a dedicar mis triunfos y alegrías, te extraño mucho y te echo de menos, una de las razones por la que quise ser maestra fue por ti, para ayudarte y aunque me sigue entristeciendo tanto tu partida siempre te tendré en mi corazón y recordaré en mis pensamientos te amo mucho y siempre te voy a tener presente.

Estoy muy agradecida a mi familia por ser partícipe de este momento, ustedes siempre estuvieron al pendiente de mí, logrando sacar una risa y un buen momento que siempre contaré con ustedes, los amo.

Ahora bien, es momento de agradecer a todos los maestros de la Escuela Normal de Tlalnepantla que siempre me brindaron su apoyo durante este largo trayecto en mi preparación como docente en especial a la Maestra Yazmyn, Maestra Claudia, Maestra Mónica, Maestra Karla, Maestra Yolanda, Maestro Miguel, Maestra Dulce y Maestra Rosy. No pude haber tenido mejores maestros que ustedes, fueron una imagen a seguir para mí de ser un buen docente, siempre lograron despertar en mí esa chispa por la cual elegí esta maravillosa carrera.

Agradezco mucho a mi Asesora a la Maestra Claudia Gisela Arellano García, por haber sido paciente conmigo, no tengo las palabras por lo mucho que me estuvo apoyando y guiando para hacer este informe de prácticas, he aprendido mucho de usted y me ha ayudado a reflexionar lo que es verdaderamente ser un docente, siempre la recordaré con mucho cariño y respeto, muchas gracias.

Amigas Diana Laura, Raquel de la Luz e Isela Bazaldúa, no sé qué hubiera sido de la Normal si no estuvieran a mi lado, gracias por estar siempre conmigo, por darme buenos consejos, por ser cómplices y hacerme reír, sé que les quede a deber mucho, son las mejores amigas que he tenido y agradezco tanto a la vida que me las haya puesto en mi camino, sé que esta amistad que forjamos será para toda la vida, las amo mis Cuchis.

Por último, Agradezco al grupo de Tercer grado grupo “B” de la Escuela Primaria “General Vicente Guerrero” y al personal de la escuela tanto directivos como docentes por abrirme las puertas de la institución y brindarme su apoyo y confianza.

# Índice

**Introducción..... 6**

## **I. Plan de Acción**

**1.1 Intención..... 9**

**1.1.1 Valoración del desarrollo..... 9**

**1.1.2 Dificultad de competencias... .. 15**

**1.2 Planificación..... 16**

**1.2.1 Diagnóstico..... 17**

**1.2.2 Planteamiento del problema..... 28**

**1.2.3 Propósitos..... 29**

**1.3 Sustento teórico - metodológico y didáctico... .. 30**

**1.3.1 Desarrollo del niño según Piaget..... 30**

**1.3.2 La comprensión lectora..... 31**

**1.3.2.1 La Taxonomía de Barret.....34**

**1.3.3 Problemas matemáticos .....38**

**1.3.3.1 La adición, sustracción, multiplicación y división ..... 44**

**1.3.3.2 El Método Pólya.....45**

**1.3.4 Las TIC en la educación .....48**

**1.3.4.1 Herramientas digitales..... 51**

**1.3.5 La estrategia..... 55**

**1.3.6 Cronograma..... 60**

**1.3.7 Observación y evaluación ..... 62**

## **II. Desarrollo, reflexión y evaluación de la propuesta**

<b>2.1 Informe del plan de acción.....</b>	<b>66</b>
<b>2.1.1 Descripción.....</b>	<b>66</b>
<b>2.1.2 Resultados alcanzados.....</b>	<b>96</b>
<b>2.1.3 Reflexión y evaluación.....</b>	<b>97</b>
<b>Conclusiones.....</b>	<b>100</b>
<b>Referencias... ..</b>	<b>104</b>
<b>Anexos.....</b>	<b>107</b>

## **Introducción**

Cursando el último año de mi carrera como futuro docente de la Licenciatura en Educación Primaria, inicio la elaboración de mi propuesta de titulación con el Informe de Prácticas Profesionales, este se encuentra dividido en dos apartados, el primero corresponde al plan de acción en el cual se establece la intención, la planificación y el sustento teórico-metodológico y didáctico de la propuesta de mejora que implementaré durante el presente ciclo escolar 2019-2020 con el grupo de tercer grado en la Escuela Primaria “Gral. Vicente Guerrero”. En el segundo apartado de detalla el informe del plan de acción a partir de un análisis y reflexión de la propuesta finalizando con las conclusiones y recomendaciones generadas de ella.

En el primer apartado se considera la intención, en este punto se realiza un autodiagnóstico para analizar y reflexionar sobre los sucesos que han impactado en mi trayecto formativo y que me dieron pauta para tomar la decisión de ser maestra, una breve descripción de mi experiencia en las prácticas desde primer semestre, una valoración de las competencias genéricas y profesionales con la finalidad de determinar aquellas que deberán de ser fortalecidas con el desarrollo e implementación de la propuesta de mejora

Posteriormente un segundo punto que es la planificación en este se detalla el diagnóstico que se implementó para conocer el objeto de estudio en este caso el tercer grado grupo “B”, dicho diagnóstico, desde el contexto internacional, nacional, escolar y áulico cual permite identificar las características de los alumnos mediante la aplicación de diferentes instrumentos como ejercicios con lecturas, test de inteligencias múltiples, test de estilos de aprendizaje, cuestionario sobre el uso de las TIC, ejercicios con problemas matemáticos y la propia observación de clase. También se incluye el planteamiento del problema a partir de los resultados obtenidos, el propósito general, los particulares que dan la pauta para determinar la estrategia a seguir desarrollo de la propuesta de mejora.

El tercer punto enmarca el sustento metodológico y didáctico en el cual se incorpora la parte teórica que sustenta la propuesta, partiendo en lo que se refiere al desarrollo del niño según Piaget, definición de la comprensión lectora y la jerarquización de habilidades de esta según la taxonomía de Barret esta estrategia se recuperó a los autores Alliende y Condemarín (1995), porque permitirá fortalecer dicha comprensión, también la concepción de problema matemático y tipos de

problemas basándome en Echenique, así como el Método Pólya para la abstracción de información del planteamiento del problema por medio de un proceso de pasos a seguir. Se indagó sobre aquellas herramientas digitales que pudieran diversificar las actividades propiciando un ambiente de aprendizaje y centrándome en su diseño o elaboración como son el Kahoot y Jeopardy. Así como una descripción breve de cómo está conformada la estrategia y el cronograma establecido.

Una vez que se da el sustento se mencionan los instrumentos de observación y evaluación que se implementaron desde el diagnóstico y durante el desarrollo de la propuesta como son el diario de clase, test, cuestionarios, ejercicios de lecturas y matemáticas, lista de cotejo y registro de actividades, los cuales me permitieron tener un registro de lo acontecido en el aula y llevar un seguimiento de las actividades realizadas y posibles sugerencias para su aplicación posterior.

En el segundo apartado que es el Desarrollo, Reflexión y Evaluación de la Propuesta se presenta el informe del plan de acción, en donde se realiza una breve descripción de la estrategia, es decir las actividades incluidas en la planificación y que conformaron la propuesta, considerando el objetivo de cada actividad y los posibles resultados o hallazgos de cada una e incluyendo aquellas que por la situación que se vive en el país sobre el COVID 19 no se pudieron implementar, pero que si se consideraron y se planificaron previo a esto.

Y finalizando con una reflexión y evaluación de la propuesta de mejora lo que me dio pie a reflexionar sobre mi desempeño, cuestionarme sobre mi actuar durante toda mi formación y el resultado que tuve. Así como de ciertas conclusiones a las que llegué al finalizar la implementación de esta propuesta de mejora y las posibles adecuaciones a aquellas actividades en las que no obtuve resultados del todo favorables pero sin embargo representaron un aprendizaje.

# **I. PLAN DE ACCIÓN**



## **1.1 Intención**

Como punto de partida comenzaré mencionando que durante mi proceso de formación docente me ha sido de guía las dimensiones que menciona Cecilia Fierro (1999) ya que, estas me permiten hacer un análisis como lo son la familia, la sociedad, la institución, los valores y la didáctica que son importantes para mi trayecto formativo.

### **1.1.1 Valoración del desarrollo**

Toda mi vida he querido ser maestra de educación primaria, yo jugaba con mis muñecas y mis primas a la escuelita en ese momento pensaban que eso era lo que quería. Para mí la primaria no fue la mejor experiencia que tuve, pues desde que yo entre a primer grado la maestra asignada al grupo era grosera y nos pegaba con la regla, los demás grados fueron igual, casi no nos enseñaban ciencias naturales, geografía y mucho menos historia, muchas veces las clases se centraban en resolver diez problemas de operaciones básicas o respondiendo el libro. Ahora puedo decir que en realidad no tuve aprendizajes significativos.

Cuando salí de la primaria e ingrese a secundaria no entendía mucho lo que nos enseñaba los maestros, pues nos decían que esto ya era repaso de temas que ya habíamos visto anteriormente en primaria, y en realidad era así porque lo observaba con otros compañeros. Desde ese momento me di cuenta de que tenía que ser maestra de primaria, pero no para ser igual a mis maestros, sino todo lo contrario, porque considero que la educación primaria es la base del aprendizaje en donde se consolidan gran parte de los conocimientos básicos como saber leer, escribir, y realizar operaciones matemáticas.

Posteriormente realicé mi examen de la Comisión Metropolitana de Instituciones Públicas de Educación Media Superior (COMIPEMS), como primeras opciones había colocado lo que todos los estudiantes querían CCH y Cecyts, sin embargo no deje a un lado las preparatorias oficiales anexas a las normales y finalmente me quedé en la Escuela Preparatoria Oficial Anexa a la Normal de Tlalnepantla.

Conforme pasaba los grados de la preparatoria, hubo muchos cambios en la sociedad y en la política, puesto que se aprobó la reforma educativa del gobierno anterior, pues el papel del docente estaba muy despreciado y sobrevalorado. Muchos maestros nos preguntaban sobre lo que

queríamos estudiar y cuando decía que maestra ellos realizaban comentarios negativos a tal respuesta, hasta se podría suponer que eran doble moral pues su profesión decía lo contrario. Esos momentos me hicieron dudar, estaba indecisa y no me sentía segura de tomar una decisión que me conviniera en un futuro.

Ya en tercer grado de preparatoria decidí por estudiar docencia, pero no estaba segura si de secundaria o de primaria ni en que institución hacer el examen. En ese tiempo y como ya estábamos de salida había muchas promociones de diferentes escuelas superiores ahí recibí información de la Escuela Normal de Tlalnepantla sobre las Licenciaturas en Educación de Secundaria con especialidad en Biología, Química y Licenciatura en Educación Primaria, quería hacer el examen para la Licenciatura en Educación Secundaria con Especialidad en Biología, cuando fui a hacer el pago de mi examen y elegir una licenciatura tomé una última decisión y opté por la Licenciatura en Educación Primaria, fue algo inesperado para mis padres pero respetaron mi decisión . Una vez que realicé el examen estaba segura que me iban a aceptar y tenía que ser así porque fue el único que hice para nivel superior.

Después de estar al tanto de los resultados y saber que me quede, sucedió algo inesperado y lamentable para mi vida y la de mi familia, mi hermano menor había fallecido 19 días antes de entrar a la Normal de Tlalnepantla, fue un suceso doloroso, tanto que por un momento pensé en dejar de estudiar, pues una de mis ilusiones de ser maestra era también enseñarle mi hermano a leer desgraciadamente no fue así. No me di por vencida y con todas las fuerzas tuve que seguir adelante para ayudarme a mí, a mi familia y apoyar a los alumnos que estuviesen en la misma situación que en la de mi hermano.

En mis primeros días de la Normal trataba de centrarme mucho en mis trabajos y en entenderlos pues todavía estaba distraída. Cuando me enteré de que desde el primer semestre íbamos a tener prácticas de observación en las Escuelas Primarias me lleno de ilusión estar enfrente de un grupo.

Tuve la oportunidad de presentarme en un grupo de primer año en donde realicé una corta actividad titulada memoramas de colores y animales, en donde consistía en entregarle a los alumnos diferentes pares de tarjetas para después reunirlos. Recuerdo bien que en ese día no tenía un tono de voz adecuado, (pues mi entonación era muy baja y temía a equivocarme) ni control de grupo

por lo tanto la titular del grupo me ayudaba a mantener el control además de que tenía diferentes técnicas. Ese día fue muy cansado, tenía nervios de que los alumnos no me hicieran caso y reflexioné sobre el gran trabajo que tienen los maestros y maestras de México, puesto que no es una profesión fácil y llegar a mi casa cansada y pensar, que solo había sido un día en prácticas y con una pequeña actividad no pude más que pensar en lo que me esperaba.

En el primer y segundo semestre con apoyo del curso Panorama actual de la educación básica de México, nos centramos en observar los diferentes contextos y la organización que había en cada escuela pues aunque estaban en el mismo municipio las condiciones cambiaban y la forma en la que estaban organizados también. En algunas escuelas se podía observar el liderazgo y en otras no. Así como la participación de los padres de familia que en algunas escuelas era notorio.

Posteriormente en tercero y cuarto semestre las prácticas consistían en 4 semanas y era una gran ilusión el estar frente al grupo, de poner en práctica lo aprendido en los cursos de Ambientes de aprendizaje, Teoría pedagógica y Procesos de alfabetización inicial. Durante esos dos semestres me asignaron nuevamente el grupo de primer grado, para mí fue un reto pues implemente actividades que me permitían ver el desarrollo de lectoescritura que en ese entonces estaban adquiriendo los alumnos, en ese ciclo escolar los contenidos que me fueron asignados eran del Plan 2011.

Todavía tenía algunas dificultades para dar indicaciones y creo que me faltaba control de grupo, pero conforme pasaban las prácticas pude observar algunas técnicas de diferentes titulares, de igual manera sabía que era pieza clave el dominio de contenidos como resolver problemas que se presentaban dentro del aula. Los titulares me daban consejos para poder estar enfrente del grupo, asimismo, me hicieron saber que un maestro no se limita a solo estar frente al grupo, sino también la parte administrativa, formatos que deben de entregar o hacer cuando un padre de familia debe llevarse a su hijo en horario de clases, la participación en actividades institucionales como ceremonia, festivales, activación física, entre otras.

En quinto semestre regresé a la primera escuela que tuve mi primera práctica de observación con la misma titular, fue una coincidencia pues de nuevo me habían asignado primer grado, pero con un cambio de modelo educativo, “Aprendizajes Claves Planes y Programas 2017”. Para realizar las planeaciones fue otro proceso más laborioso, pues tenía que considerar otros aspectos

que mencionaba este plan de estudio. Durante las prácticas de ese semestre la titular me comento que había un gran cambio en mí desde que tuve la primera práctica de observación en el primer semestre, pues me explicó que ya tenía mayor facilidad de dirigirme a los alumnos con una mejor postura y tono de voz, además del tipo de estrategias que implemente en las clases. Teniendo en cuenta los comentarios positivos que me realizó la titular me pude percatar que había mejorado en algunos aspectos pero que aún me falta por aprender más.

En sexto semestre y ahora séptimo se me asigno la Escuela Primaria “Gral. Vicente Guerrero”, en esta institución observe la gran cantidad de matrícula que hay. Me asignaron el grupo de segundo grado, en total tenía 37 alumnos, era el grupo más grande que había tenido en todas mis prácticas. Ganarme la confianza de cada uno, pensé que por tener tantos alumnos iba a perder el control de grupo y no adaptarme a ellos, sin embargo, fue todo lo contrario, me gané su confianza, cariño y pude culminar varias actividades y proyectos que planeé de mis cursos, tal fue el proyecto de intervención socioeducativa que fue enfocado a las redes sociales y el trabajo colaborativo.

Durante el desarrollo del proyecto socioeducativo, se presentó dificultades por parte de algunos alumnos ya que, estos presentaban mala conducta y no ponían atención a las clases. Por lo que en ocasiones debía de captar su atención o asignarlos a otras actividades. Casi no pude interactuar mucho con los padres de familia porque, muchos alumnos tomaban el transporte Debido a que vivían en municipios aledaños como Tlalnepantla, Atizapán de Zaragoza, Cuautitlán Izcalli, Nicolás Romero, entre otros, los pocos padres de familia que recogían a sus hijos no podían entrar a la institución al menos que alguna maestra lo haya requerido.

Ahora bien, a lo largo de este trayecto formativo adquirí y desarrollé ciertas habilidades, actitudes, conocimientos y valores definidas como competencias por lo cual considero importante antes que nada mencionar lo qué es una competencia. Según DeSeCo de la OCDE (2002) citado por Cesar Coll (2006) menciona que.

*“Una competencia es la capacidad para responder a las exigencias individuales o sociales o para realizar una actividad o una tarea. Esta definición centrada en la demanda debe completarse con una visión de las competencias como estructuras mentales internas, en el sentido de que son aptitudes, capacidades o disposición inherentes al individuo” OCDE (2002)*

Por otro lado, ICFES (2005) citado por Vargas María (2008) menciona una definición del concepto competencia muy similar.

*“Una competencia es un conjunto de conocimientos, características conductuales, destrezas, habilidades para la auto-observación el autocontrol, y otros atributos conductuales, que correctamente combinados, frente a una situación de trabajo, predicen un desempeño óptimo”* (ICFES, 2005)

Los conceptos ya definidos por ambos autores tienen similitudes ya que, estos mencionan ciertas habilidades, aptitudes y capacidades que ponemos en acción al momento de que se nos presentan determinadas situaciones.

Durante estos tres años en la Escuela Normal de Tlalnepantla he adquirido conocimientos no solo teóricos sino también prácticos al igual que he desarrollado competencias, para centrar todos los esfuerzos en el aprendizaje de los alumnos, sin olvidar que la enseñanza debe de trascender los salones e impactar en la sociedad.

El perfil de egreso de las licenciaturas para la formación de maestros está integrado por competencias genéricas y competencias profesionales. La Dirección General de Educación Superior para Profesionales de la Educación (DGESPE) define la competencia genérica como la expresión de desempeños en comunes que deben de demostrar los egresados de programas de educación superior, en donde tienen un carácter transversal que se desarrolla a través de la experiencia personal y la formación de cada individuo. Atiende al tipo de conocimientos disposiciones y actitudes que todo egresado de nivel superior debe desarrollar a lo largo de su vida, estas le permiten regularse como un profesional consciente de los cambios sociales, científicos tecnológicos y culturales (DGESPE S, F)

Ahora bien, la SEP (2018) menciona que las competencias profesionales se sintetizan e integran el tipo de conocimientos, habilidades, actitudes y valores necesarios para ejercer la profesión docente en los diferentes niveles educativos. Están delimitadas por el ámbito de incumbencia psicopedagógica, socioeducativa y profesional que permitirán al egresado atender situaciones y resolver problemas del contexto escolar, del currículo de la educación obligatoria, de los aprendizajes de los alumnos y sus motivaciones para aprender, de las pretensiones

institucionales asociadas a la mejora de la calidad, así como de las exigencias y necesidades de la escuela y las comunidades en donde se inscribe su práctica profesional. Estas competencias se van adquiriendo y fortaleciendo conforme se atiende los cursos que demanda la malla curricular (SEP, 2018)

En este sentido y partiendo de un previo autodiagnóstico definitivamente puedo decir que la transformación debe ser una constante en mí, reconocer que debo concentrarme en esas áreas de oportunidad como el desarrollo y la elaboración de planeaciones o inclusive aplicar ciertas estrategias basadas en el aprendizaje de las TIC y que logré detectar durante mi trayecto formativo. He adquirido y fortalecido diversas competencias genéricas y profesionales tales son como propiciar ambientes de aprendizajes en donde el alumno aprenda y se sienta confiado o en generar ciertas estrategias para propiciar el aprendizaje, que logro detectar durante en mi trayecto formativo. No obstante, para fines del presente informe es necesario identificar las competencias que aún están en proceso de desarrollo y las cuales espero fortalecer durante la elaboración e implementación del presente trabajo.

Tal es el caso de una de las competencia genérica, siendo el “Emplea las tecnologías de la información y la comunicación” y de las profesionales una que ha estado presente en todo mi trayecto formativo, además por ser la que estará inmersa permanentemente en la profesión docente y es el “Diseña planeaciones didácticas, aplicando sus conocimientos pedagógicos y disciplinares para responder a las necesidades del contexto en el marco del plan y programa de estudio de la educación básica” y el “Usa las TIC como herramienta de enseñanza y aprendizaje”.

La primera competencia profesional la considero esencial por ser parte de mi labor como docente ya que, es el diseño, búsqueda y desarrollo de estrategias de aprendizaje, se han desarrollado y fortalecido a lo largo de los semestres anteriores con el apoyo de mi tutor, especialistas y titular del curso relacionado con las prácticas, iniciando con una sola actividad hasta la elaboración al mismo tiempo de varias planificaciones de diferentes materias. Su diseño no ha sido nada fácil dado que, conlleva a la búsqueda de estrategias, técnicas, dominio de contenido y creatividad; los cursos de planeación y práctica en este sentido me dieron las bases para su elaboración sin dejar de lado a los demás que en gran medida me apoyaron

La competencia genérica y la segunda profesional están estrechamente relacionadas ya que, ambas se refieren a las herramientas, tecnológicas, su elección no es porque no las he puesto en práctica en su momento o que el uso de estas no ha sido adecuado, sino que las condiciones en las escuelas han sido diferentes. Algunas de las razones sin considerarlas como excusas fueron que en ciertas escuelas primarias donde practicaba no contaban con los recursos tecnológicos, posteriormente en las escuelas que, si los tenían como el pizarrón electrónico, proyector, computadora e internet se utilizó como otra versión de pizarra para contestar los libros de diferentes materias.

Cabe mencionar que durante mi trayecto formativo en mi primer y segundo semestre tuve los cursos de Las TIC en la educación y La tecnología informática aplicada a los centros escolares, los cursos tenían como objetivo adquirir ciertas habilidades, actitudes y conocimientos necesarios para el uso de las Tecnologías de la Información y la Comunicación en la educación, asimismo desarrollar diversas formas de integrar las TIC en el proceso de enseñanza y aprendizaje además de adaptándolas al contexto o ambiente educativo que se le presente de manera que el sentido fundamental sea didáctico-pedagógico. De igual manera conocer las herramientas digitales educativas y cuáles son sus funciones, pues así identificar su potencial educativo y las competencias que desarrolla el estudiante al momento de utilizarlas. Estos me dieron los conocimientos necesarios para el uso de las TIC, pude identificar aquellos que me resultaran útiles para mi formación, pero considero que aún necesito fortalecer su uso en mis prácticas profesionales.

### **1.1.2 Dificultad de la competencia**

Es por ello que a partir de mi propuesta lo que pretendo es mejorar las competencias que menciono con antelación desde la elaboración de mi planeación ya que, es donde surgirá la búsqueda y necesidad de elegir estrategias idóneas, herramientas, recursos, entre otros con la finalidad de lograr los propósitos y el impacto deseado en el alumno dado que sin esta el maestro se encuentra desarmado o extraviado en su seguimiento y esto repercute al aprendizaje de los alumnos.

Como docente en formación, estoy en proceso de fortalecimiento de estas competencias, para desarrollarlas pretendo implementar en las prácticas profesionales diferentes recursos o herramientas tecnológicas. Así mismo, como futuro docente desarrollaré técnicas que implican el

manejo de las TIC como medio para trascender las fronteras del aula, además de potenciar el trabajo colaborativo.

Reflexionando sobre mi área de mejora continua en lo que se refiere a las competencias, considero que, al momento de ponerlas en práctica con los diferentes recursos, los alumnos igualmente van adquiriendo la competencia de habilidades digitales mencionadas en los Planes y programas 2017 en donde menciona que el alumno debe de adquirir lo siguiente.

*“El alumno debe identificar una variedad de herramientas y tecnologías que utiliza para obtener información, aprender, comunicarse y jugar” (SEP 2017)*

Las competencias de los estudiantes es importante fortalecerlas e implementarlas dentro y fuera del salón de clases, porque les permitirá enfrentarse a los retos o requerimientos que la sociedad demanda. Por otro lado, fortalecer esta competencia en mi práctica profesional me permite saber implementar estas herramientas tecnológicas en estrategias convenientes para las necesidades del grupo.

Es importante mencionar que, aunque los alumnos tengan clases de computación, no han utilizado otros recursos más que el libro de textos. Además de que no hay una transversalidad de uso de las tecnologías con otras materias más que al estar en frente de una computadora en el taller.

## **1.2 Planificación**

Como inicio de la presente propuesta en este apartado tiene como objetivo presentar un diagnóstico de los aspectos que se consideraron y los cuales servirán de base para el diseño, implementación y valoración de esta, se parte de un contexto internacional, nacional, institucional y áulico, para consecutivamente mencionar la problemática identificada en el grupo arrojada por los resultados de los instrumentos implementados como diagnóstico. Para finalizar con el establecimiento del propósito general y los propósitos particulares que de este se desprenden y enmarcan lo que se pretende lograr con esta propuesta.



### **1.2.1 Diagnóstico**

Resulta primordial tener una perspectiva de la situación o el escenario que se presenta en este mundo globalizado, todos los sectores se ven regidos por políticas y acuerdos las cuales van cambiando o se han ido transformado con base en resultados o situaciones que surgen. El sector educativo no es la excepción y no se deja de lado, es por ello que es importante abordar las acciones centradas, en la mejora del aprendizaje de los alumnos específicamente en lo que se refiere a la comprensión lectora, la resolución de problemas matemáticos y el uso de las herramientas tecnológicas en el aula.

La evaluación ha sido considerado como un recurso que provee información detallada que permite a los países miembros de este adoptar las decisiones y políticas públicas necesarias para la mejora de los diferentes niveles educativos ya que, esta concentra las áreas de competencia lectora, competencia matemática y competencia científica, es decir para conocer en otros términos las habilidades, la pericia y las aptitudes de los estudiantes para analizar y resolver problemas, para manejar información y para enfrentar situaciones que se les presentarán en la vida adulta y que requerirán de tales habilidades.

En México se llevan a cabo diferentes evaluaciones una de ellas es el Programa Internacional de Evaluación de Alumnos (PISA) cuyo objetivo es evaluar la formación de los alumnos que llegan al final de la etapa de enseñanza obligatoria hacia los 15 años y hasta qué punto han adquirido algunos de los conocimientos y habilidades necesarios para la participación en la sociedad. PISA evalúa matemáticas y los procesos que contienen el examen, este corresponde a tres grados de complejidad, el primero se llama la reproducción, en ella se trabajan operaciones comunes, cálculos simples y problemas propios del entorno. El segundo proceso es la conexión en donde involucra ideas y procedimientos matemáticos para la solución de problemas, estas se relacionan con problemas del entorno y familiares, ósea que están dentro de su contexto del alumno. El tercer tipo de proceso es la reflexión, en ella implica las soluciones de matemáticas complejos. Los resultados de la evaluación están estipulados por niveles del nivel 6 a por debajo del nivel 1.

Algunos resultados clave que muestra PISA 2018 que los estudiantes mexicanos solo el 1% de los estudiantes obtuvo un desempeño en los niveles de competencia más altos (nivel 5 o 6) en al menos un área (Promedio OCDE: 16%), y el 35% de los estudiantes no obtuvo un nivel mínimo de competencia (Nivel 2) en las 3 áreas (promedio OCDE:13%). Con base en el promedio OCDE en lectura, matemáticas y ciencias establecido.

Según información obtenida de la OCDE el desempeño promedio se ha mantenido estable en lectura, matemáticas y ciencias, a lo largo de la mayor parte de la participación de México en PISA. Solo el desempeño en PISA 2003 (en lectura y matemática) fue significativamente inferior al desempeño de PISA 2018, y solo en PISA 2009 (en matemáticas) fue significativamente superior al desempeño en PISA 2018. En todos los otros años y todas las otras áreas el desempeño promedio de México no fue distinto al observado en PISA 2018.

En México, el 55% de los estudiantes alcanzó al menos un nivel 2 de competencia en lectura. Estos estudiantes pueden identificar la idea principal en un texto de longitud moderada, encontrar información basada en criterios explícitos, aunque a veces complejos, y pueden reflexionar sobre el propósito y la forma de los textos cuando se les indica explícitamente que lo hagan.

Alrededor del 44% de los estudiantes en México alcanzó el nivel 2 o superior en matemáticas. Estos estudiantes pueden interpretar y reconocer, sin instrucciones directas, cómo se puede representar matemáticamente una situación (simple) (por ejemplo, comparar la distancia total de dos rutas alternativas o convertir los precios en una moneda diferente).

A su vez este programa evalúa por 6 niveles de rendimiento sobre la lectura en donde menciona que el nivel 1a y 1b incluyen tareas sencillas de lectura, mientras que el nivel 6 tiene mayor dificultad. Por lo que el nivel 2 es considerado como el nivel base que debe ser alcanzado por los estudiantes en donde obtenga habilidades para aprender a lo largo de su vida.

Otro programa, pero a nivel nacional que evalúa lenguaje y comunicación y matemáticas es la evaluación interna conocida también como Plan Nacional para la Evaluación de los Aprendizajes (PLANEA). Esta se realiza a los estudiantes de sexto grado de educación primaria,

está diseñada para la evaluación de los aprendizajes a partir de las habilidades y los conocimientos que el Plan de Estudios de Educación Básica busca desarrollar.

Se evalúan los aprendizajes clave de los campos de formación relacionados con Lenguaje y Comunicación y Matemáticas, herramientas esenciales para el desarrollo del aprendizaje de otras áreas del conocimiento, que son indicadores de los resultados educativos en general.

En lenguaje y comunicación lo que se está evaluando es la comprensión lectora y la reflexión sobre la lengua, ahí se consideran los siguientes aspectos: extracción de información y comprensión, desarrollo de una interpretación, análisis de la estructura textual. Los resultados se expresan de dos maneras, en una escala de 200 a 800 puntos y en niveles clasificados en cuatro, considerando los resultados por niveles el mayor puntaje está en el Nivel 1 Dominio Insuficiente con 49% de estudiantes, por lo que el alumno localiza información explícita en textos narrativos y expositivos, así como comprenden oraciones simples.

En Matemáticas se evalúa tres áreas que es forma, espacio y medida, manejo de información y sentido numérico y pensamiento algebraico; en la última área se centra en los problemas aditivos, multiplicativos, números y sistemas numéricos. Obteniendo como mayor resultado que el 59% de los alumnos se posicionaron en el Nivel 1 Dominio Insuficiente, esto quiere decir que el alumno puede resolver operaciones básicas con números naturales, calcula perímetro de figuras geométricas y sabe leer gráficas, pero hace falta la resolución de problemas matemáticos.

Estos aspectos mencionados anteriormente en el lenguaje y comunicación y en matemáticas se vinculan con la estrategia que está dirigido para el fortalecimiento de estas dos áreas.

En referencia a la competencia matemática Peng Yee (2004) citado por la UNESCO (2016) menciona que la resolución de problemas da la posibilidad a los estudiantes de enfrentarse a situaciones desafiantes que requieren para su solución variadas habilidades, destrezas y conocimientos que no siguen esquemas fijos. Estas incluyen el cálculo numérico escrito y mental, las nociones espaciales, el análisis de datos, el uso de herramientas matemáticas y las estimaciones, entre otras. (Yee, 2004). Por otra parte, la UNESCO (2016) propone que los estudiantes sean capaces de adquirir los conceptos y habilidades matemáticas necesarias para la resolución de problemas y razonamiento matemáticos y para la vida diaria.

Es por esta razón que se debe de reforzar la competencia matemática en lo que se refiere a el razonamiento y la comprensión en los problemas matemáticos, así como el que puedan identificar la operación que se les está pidiendo por medio de las palabras clave que se plantean en el problema, además de que lo relacionen con su vida diaria puesto que a veces ocasiona una resolución sin comprensión.

Pero la comprensión lectora ni las matemáticas están aisladas del resto de las demás materias, en algún punto se entrelazan, vinculan o requieren el apoyo de alguna herramienta que coadyuve a su fortalecimiento. Por tal motivo las herramientas digitales representan un papel importante, tomando en cuenta que cuando hablamos de tecnología no se limita solo a un ámbito en específico, sino que encaja perfectamente a todos sin olvidar el educativo.

La UNESCO (2013) hace mención sobre cómo la tecnología debe de incorporarse a la educación y ser utilizadas tanto alumnos como maestros, pues los alumnos adquieren mayor autonomía y responsabilidad en el proceso de aprendizaje, al igual que los docentes quienes deben tener una utilización colaboración con los estudiantes. La OCDE (2011) dice que en pleno siglo XXI es indispensable saber utilizar tecnologías, que los estudiantes se apropien de los usos y así puedan participar activamente en la sociedad e insertarse en el mercado laboral.

La incorporación de las TIC en la educación ha tenido un gran efecto pues quieren lograr que la educación básica adquiera estas nuevas herramientas digitales. En los Planes y programas 2011 ha estipulado el desarrollo de competencias en el uso de las tecnologías de la información y la comunicación como respuesta a la legítima demanda social en favor de la pertinencia, equidad y calidad de la escuela pública mexicana y de la sociedad del conocimiento.

Posteriormente en los nuevos Aprendizajes Claves Planes y Programas de Estudios 2017 menciona algunos criterios del INEE para el diseño curricular y postula como pertinencia sobre las TIC que se manifiestan como conocimientos, habilidades y actitudes en contenidos que deben ser aprendidos por los estudiantes como una nueva forma de conocer y no solo como recurso que incorporan en la escuela, de igual manera hay un apartado sobre los modelos de uso de las TIC en donde menciona que el egresado de educación básica ha de demostrar habilidades digitales, que desarrollará en esta en las materias de los tres Campos de Formación Académica (Lengua y comunicación, Pensamiento matemático y Exploración y Comprensión del mundo natural). Por

ello la escuela debe crear las condiciones para que los alumnos desarrollen las habilidades de pensamiento cruciales para el manejo y el procesamiento de la información, así como para el uso consciente y responsable de las TIC SEP (2017)

Con esto podemos decir que las tecnologías de información y comunicación deben estar inmersas en la educación para que los estudiantes adquieran ciertas habilidades y competencias que les permitan la integración a la sociedad, sin embargo, estas tecnologías no han estado presentes en todas las escuelas primarias por lo que se ha observado anteriormente, no todos los salones cuentan con dicho equipamiento y esto percute a un conflicto para el docente e implementarlas en clases.

La Escuela Primaria “General Vicente Guerrero” turno matutino considerada como el objeto de estudio está ubicada en el fraccionamiento de Valle Dorado, en la calle Berna y Burdeos S/N 54020 en el municipio Tlalnepantla de Baz Estado de México. (Ver Anexo 1)

El nivel socioeconómico del lugar donde se encuentra ubicada es media - alta, hay pocos alumnos del fraccionamiento que asisten a la institución, esta se encuentra rodeada de casas que están bien estructuradas, hay un área verde, la colonia cuenta con servicios básicos como papelería con café internet, panadería, mini supermercado, locales de comidas y bebidas, consultorios dentales y centros infantiles. Así como colegios privados de educación primaria en donde al parecer asisten los niños del fraccionamiento. De lunes a viernes se colocan diferentes puestos de ambulantes en donde venden alimentos, juguetes y uniformes (Ver Anexo 2).

La planta docente de la institución está encabezada por un director, posteriormente el subdirector, 21 docentes que cubren todos los grados, 2 promotoras de inglés, 2 promotores de artística, 1 profesor de danza, 1 promotora de arte y cultura, 1 profesor de educación física, 2 psicólogos, 1 profesor de computación, asociación de padres de familia y tres personas de mantenimiento. Solo hay turno matutino con un horario de 8:00 am a 13:00 pm. El organigrama no se encuentra a la vista sin embargo se realizó un prototipo (Ver Anexo 4).

Está conformada por 21 grupos de primero a sexto grado, 3 grupos de primer año, 4 grupos de segundo año, 4 grupos de tercer año, 4 grupos cuarto año, 2 grupos de quinto año, y 4 grupos de sexto año. La matrícula aproximada es de 772 alumnos, los alumnos que asisten en la escuela

primaria provienen de colonias y municipios aledaños como Atizapán, Cuautitlán Izcalli, Nicolás Romero y localidades de Tlalnepantla estos se trasladan principalmente en transporte escolar y vehículo privado. La escuela cuenta con 1 patio y 4 edificios, dos edificios son de dos pisos en donde se encuentran los salones de clases, la biblioteca, el centro de cómputo y baños, otro es únicamente un salón de usos múltiples y el de la entrada principal está asignado para la dirección. La escuela cuenta con todos los servicios básicos, (energía eléctrica, servicio de agua, drenaje, internet y teléfono).

La infraestructura de la escuela es antigua sin embargo se le ha dado el mantenimiento para que sea adaptable ya que, hay demasiados alumnos para estar dentro de las instalaciones, los salones son muy reducidos y es poco el tiempo que se tomaría para actuar en caso de un sismo o algún fenómeno natural. Las instalaciones de la institución están en buenas condiciones, su infraestructura es de concreto, la fachada está pintado de color beige con vino.

Es utilizada la parte superior del patio para estacionar los autos de los maestros, a un lado hay pequeñas áreas verdes, también hay una cooperativa la cual ofrecen diferentes alimentos tanto alumnos como a maestros como, por ejemplo, comida casera, tortas, sincronizadas, nuggets, comida rápida, entre otros, de igual manera hay una persona externa a la institución que vende aguas y paletas de hielo a diferentes precios.

Los docentes de la institución se organizan para realizar guardias en el recreo, al igual que están al pendiente en la entrada y salida de los alumnos considerando el alto número de población estudiantil. Realizan ceremonias cívicas, festivas, distribuyéndose entre todas las fechas para participar con un acto musical o artístico, así mismo se les asigna a los docentes una comisión para el desarrollo del evento.

Durante el consejo técnico en este ciclo escolar 2019-2020 se analizó los documentos del taller “Hacia una nueva escuela mexicana” y “Consejo técnico escolar fase intensiva”. En donde se pudo rescatar varios puntos sobre lo que se pretende realizar en las escuelas de educación básica, los cambios que hay en las reformas, la modificación del Artículo 3° y las reestructuraciones de las Leyes Generales. De igual manera se realizó entre todos los docentes el diagnóstico de la escuela primaria y de cada grupo de manera general. Al igual que se comentaron las áreas de oportunidad que tienen los alumnos dentro de las cuales destacaron la comprensión lectora, la lectura y escritura,

el cálculo mental y la resolución de problemas matemáticas. Sin determinar las acciones a implementar con los estudiantes en ese momento. Hasta que comencé mi intervención en el aula observé que la titular para atender dichas prioridades únicamente se limitaba a realizar cálculo mental, lectura mediante la participación de los padres y resolución de operaciones básicas sin planteamiento de problema durante la primera hora de clases, siendo éstas consideradas como “actividades para iniciar bien el día”.

Por otro lado, se comentó sobre las fichas de descripción de los alumnos que tuvieron en el grado anterior con el fin de que tuvieran ideas sobre los alumnos que son sobresalientes y los que necesitan más apoyo.

El grupo de 3ºB está ubicado en el salón número 10 de la planta alta, hay un total de 39 alumnos de las cuales son 14 niñas y 25 niños. El salón está apto para trabajar individualmente o en pareja, sin embargo, no se pueden mover las mesas ni sillas debido a que el espacio es muy reducido por lo que se opta por trabajar en el patio para realizar actividades en equipos de más de 5 estudiantes (Ver Anexo 3).

El mobiliario que se encuentra dentro del salón de clases consta de dos estantes donde se guardan material didáctico, hojas, productos de higiene y de limpieza. Tres libreros donde resguardan los libros de la biblioteca del aula caben mencionar que cada alumno tiene su librero donde colocan sus libros de textos, lo que permite que los alumnos solo se lleven aquellos que ocupan para alguna tarea.

El escritorio de la maestra se encuentra a un costado del pizarrón blanco en él hay una computadora la cual se elaboran listas, documentos y formatos solicitados por la autoridad escolar. En total hay 19 mesas, 38 sillas y un pupitre, dos alumnos sentados en cada mesa a excepción de un alumno que se encuentra sentado individualmente en el pupitre debido a que no hay espacio para colocar otra mesa, cabe señalar que no es que se quiera mantener aislado al alumno. El horario de clases está organizado dependiendo del número de horas que marca la malla curricular. Los alumnos tienen clases extras de danza, inglés y artísticas. (Ver Anexo 6)

Durante la primera semana de prácticas, a partir de la observación y dialogo con la maestra titular pude identificar seis alumnos que se encuentran en proceso de adquisición de la lectura y

escritura y tres alumnos de lenguaje. Por cuestiones de confidencialidad no se mencionarán sus nombres si no se les llamará Estudiante 1 (E1), Estudiante 2 (E2), Estudiante 3 (E3), Estudiante 4 (E4), Estudiante 5 (E5), Estudiante 6 (E6), Estudiante 7 (E7), Estudiante 8 (E8) y Estudiante 9 (E9).

Los que no han adquirido la lectura y escritura son:

Estudiante 1 (E1): tiene un severo problema por adquirir las letras (vocales y consonantes) no hace relación al momento de juntarlas, se le dice varias veces las palabras completas y no las relaciona. Solo se sabe los números del 1 a 60 y no sabe multiplicar. La mamá refiere que lo llevará al psicólogo.

Estudiante 2 (E2): sabe escribir sin embargo no ha adquirido las habilidades de lectura, es un niño que se distrae con facilidad y se debe estar monitoreando para que trabaje, anteriormente él iba al psicólogo sin embargo no hay un documento que avale si tiene algún trastorno o retraso.

Estudiante 3 (E3): el método que se estaba utilizando con ella era el método fonético y silábico. Ya se sabe las letras, aunque hay confusión con las vocales todavía. Cuando se le dicta ella relaciona el sonido de cada letra para escribirlo, aun cuando debe escribir autónomamente y construir palabras sin sentido según Ferreiro (1979) está en la etapa de escritura diferenciada pues imita las letras que observa, pero no le da una coherencia a lo que quiere comunicar. Todavía tiene problemas por hacer multiplicaciones y solo se sabe hasta el número 100.

Estudiante 4 (E4): sabe las letras y la relación de las sílabas para formar una palabra sin embargo él dice que no sabe leer. Es bueno en matemáticas y trabaja muy bien, aunque de igual manera se harán los mismos ejercicios con él.

Estudiante 5 (E5): ya comienza a juntar las sílabas y tiene autonomía por leer. Se le complica las multiplicaciones y sabe escribir.

Estudiante 6 (E6): todavía no ha adquirido las habilidades de lectura, es un alumno tímido que al dirigirse a él no da ninguna respuesta, únicamente se queda mirando fijamente.

Los alumnos que tienen dificultad con el lenguaje son:



Estudiante 7 (E7): comentó que iba a ir a terapias debido a que, no pronuncia bien las palabras con la letra “r”, sabe leer y escribir bien y es buena en matemáticas, es una niña que puede aprender fácilmente sin sentir rechazo por su condición.

Estudiante 8 (E8): tiene problemas de pronunciación, se cree que es por su ortodoncia puesto que, utiliza brackets y retenedores.

Estudiante 9 (E9), se le complica pronuncia la letra “r”, es un niño que, si trabaja, sabe leer y escribir, pero es disperso, distrae a sus compañeros y quiere estar jugando, es necesario estar al pendiente de él.

Anteriormente se había detectado en el grupo de 2° “B” la comprensión lectora como área de oportunidad, sin embargo, en este nuevo ciclo escolar 2019-2020, se reorganizaron los cuatro grupos de segundo año, por lo tanto, fue necesario realizar un ejercicio a fin de ver si era la misma problemática, es por ello que se implementaron diversos instrumentos para el diagnóstico general de las cuales son lecturas y preguntas para la comprensión lectora, test de estilos de aprendizaje, inteligencias múltiples y cuestionarios de uso de las TIC y ejercicios de problemas matemáticos. Cabe mencionar que la aplicación de los instrumentos no se realizó al total de los alumnos ya que, en los primeros días hubo cambios entre los grupos e inasistencias.

El primer instrumento se dividió en tres niveles, el nivel uno estuvo basado en dos lecturas de primer grado, el segundo nivel con dos de segundo de fácil comprensión y el tercer nivel con 1 lectura de tercer grado presentando una mayor dificultad. (Ver Anexo 7, 8 y 9)

En los resultados finales del diagnóstico nivel 1 de comprensión lectora en la primera y segunda lectura se obtuvieron buenos resultados y acertaron a la mayoría de las preguntas tal y como se observa en las gráficas 1 y 2. En la primera lectura “El jugo de naranja” de un total de 29 alumnos contestaron correctamente entre un 82% - 93% correctas y el 6% - 9% incorrectamente, en la segunda lectura “El burro Rufo” contestaron entre un 94% - 100% correctamente y el 9% incorrectamente. (Ver anexo 10 y 11)

En el segundo diagnóstico de comprensión nivel 2, de igual manera en la primera y segunda lectura obtuvieron buenos resultados tal y como se observa en las gráficas 3 y 4. En la primera lectura “Las galletas” de un total de 27 alumnos contestaron correctas entre un 92% - 85% correctas

y el 8% a 15% incorrectas, en la segunda lectura “El gato Misingo” contestaron entre un 96%- 88% y el 4% -12% incorrectas. (Ver Anexo 12 y 13)

Para continuar se realizó el ultimo diagnóstico de comprensión lectora nivel 3, y de igual manera obtuvieron buenos resultados en donde un total de 35 alumnos contestaron 85%- 60% correctamente y 15% -40% incorrectamente. (Ver Anexo 14). Al momento de realizar estos diagnósticos de comprensión lectora me percate que los alumnos contestaban las preguntas rápidamente además de que los resultados eran favorables como anteriormente se observó en las gráficas y en las revisiones de este. (Ver Anexo 15, 16 y 17)

Posteriormente se realizó el test de estilos de aprendizaje VAK y el de inteligencias múltiples de Gardner con el fin de conocer las características de los alumnos. El test de inteligencias múltiples se aplicó a 35 alumnos en donde el 28% son visuales, 23% auditivos, 20% kinestésicos, 9% kinestésicos-visuales, 11% visual auditivo, 9% auditivos kinestésicos. (Ver Anexo 18 y 19)

El test de inteligencias múltiples se diseñó con tres opciones de resultados que de igual manera tiene diferente valor “Sí= 1”, “No= 0” o “Alg= 0.5”. (Ver Anexo 20).

Recopilando los resultados del test de inteligencias múltiples las que más predomino entre los estudiantes fue la inteligencia natural con un 24% pues las características comunes que tienen los estudiantes es el cuidado del medio ambiente y de los animales, posteriormente le sigue la inteligencia corporal cinestésica con un 23 % coincidiendo que a los alumnos les gusta realizar actividades físicas que impliquen diferentes destrezas y motricidad, después sigue la inteligencia intrapersonal con un 20% en donde se pudo notar en las respuestas de los alumnos que tienen metas a seguir, de inmediato le siguen la inteligencia lingüística e inteligencia matemática empatando con el 12% en cada una en donde se puede observar que la mayoría de los alumnos tienen poco interés por estas dos inteligencias ya sea por diferentes cuestiones de los alumnos, en la penúltima posición se encuentra la inteligencia interpersonal con un 5%, y por ultimo empatando la inteligencia musical con la inteligencia espacial teniendo con el 2% en cada una, estas dos inteligencias son las que han desarrollado menos en los alumnos de tercer grado. (Ver Anexo 21)

El penúltimo instrumento fue un cuestionario relacionado con el uso de la Tic aplicado a 34 alumnos, (Ver Anexo 22) mostrando los siguientes resultados el 100% cuenta con internet en casa, el 79% tienen una computadora, el 61% tiene Tablet, 10% tienen Laptop, el 50% tienen celular, el 29% tienen cuenta en Facebook, el 20% tienen Instagram, el 61% han leído un libro, el 29% han hecho crucigramas en internet y por último 32% tienen aplicaciones para contestar preguntas.

En lo que se refiere a las preguntas abiertas, las respuestas fueron variadas en la primera pregunta en términos generales la mayoría contestaron que, si veían videos de video juegos, influencers o youtubers termino que hoy en día se asigna a los jóvenes que realizan videos caseros de diferentes contenidos Reig (2013). También se le conocen como la imagen o el símbolo de una generación que consumen una serie de contenidos digitales (Sánchez 2016).

En la segunda pregunta los alumnos indicaron que si tenían aplicaciones para jugar pero que no recordaban el nombre. En la tercera no recordaban los nombres de las páginas que observaban, pero que sí utilizaban. En la cuarta contestaron que si utilizaban el internet para investigar la tarea pero que también iban a la biblioteca, en la quinta pregunta los estudiantes respondieron que no recordaban el nombre de las páginas, en la sexta el 70% contestaron que se comunicaban por medio del teléfono o celular y el 30 % por medio de Facebook o WhatsApp en la última pregunta, el 60% contestaron que utilizaban de 2 a 3 horas, el 12% de 4 a 5 horas y el 38 % 30 minutos a 1 hora el internet. (Ver Anexo 23)

Este cuestionario se realizó para observar cómo los estudiantes han ocupado las tecnologías en su vida diaria y académica además de tener una base de investigación para ocupar recursos tecnológicos y realizarlas dentro del aula.

El último instrumento aplicado fue referente a los problemas matemáticos, este se incluyó al final debido ya que, durante las prácticas de observación me di cuenta de que la comprensión lectora no está condicionada a cuestiones de español, sino que también se ve incluida en matemáticas específicamente en el planteamiento de los problemas matemáticos.

Por lo que se realizaron dos instrumentos de diagnóstico de solución de problemas matemáticos en dos niveles, el nivel 1 consistían en problemas de primero y segundo grado y en el nivel 2 en problemas de tercer grado. (Ver Anexo 24 y 25).

Las preguntas de los dos diagnósticos fueron agrupadas por suma, resta y multiplicación, por lo que se congregaron las respuestas de todos los estudiantes y se realizó el siguiente análisis de porcentajes. En el diagnóstico nivel 1 la pregunta 1, 4, 7, 8 corresponde a adición y la pregunta 2, 3, 5 y 6 a sustracción. Se consideró el 100% a las 152 preguntas de los 38 alumnos que realizaron el diagnóstico por lo que el 57% tuvieron buenos resultados en la operación de adición y el 43% incorrectas. Mientras que en la sustracción el 56% obtuvieron buenos resultados y el 44% incorrectas. (Ver Anexo 26)

En el diagnóstico nivel 2 se le aplico a un total de 39 alumnos, de igual manera se agruparon las preguntas en las operaciones de adición, sustracción y multiplicación considerando esta última por la dificultad del grado. La pregunta 1, 4, 6 y 9 corresponde la adición, la pregunta 2, 3, 5 y 8 corresponde a la sustracción y por último la pregunta 7 corresponde a multiplicación. En las operaciones de adición el 28% obtuvieron buenas calificaciones y el 72% fueron incorrectas, posteriormente en la sustracción el 26% fueron respuestas correctas y el 74% fueron incorrectas. Por último, en la pregunta de multiplicación el 39% obtuvieron respuestas correctas y el 61 % fueron incorrecta. (Ver Anexo 27)

### **1.2.2 Planteamiento del problema**

El aprendizaje de la lectura y escritura es fundamental para seguir aprendiendo a lo largo de la vida, mencionando que leer y escribir permite comprender y seleccionar información de diversos textos, sin esta habilidad es difícil realizarlo. La comprensión lectora en educación primaria es uno de los ámbitos de estudios para favorecer los procesos de alfabetización que se pretende alcanzar en educación básica. Este proceso se ha ido generando en todos los grados sin embargo, se presenta una dificultad ya que, no hay una transversalidad de comprensión de textos con otras materias

La aplicación de los instrumentos que se utilizaron como diagnóstico en el grupo de tercero me permitió vislumbrar las características y condiciones que presentan los alumnos al

inicio del ciclo escolar y reconociendo que la problemática es la comprensión lectora específicamente enfocada en los problemas matemáticos, es decir, no logran identificar en el planteamiento del problema la operación a realizar. Es por ello, que mi propuesta está centrada en fortalecer la comprensión lectora para la resolución de problemas matemáticos.

### **1.2.3 Propósitos**

#### **Propósito general**

Diseñar, implementar y evaluar una propuesta que fortalezca la comprensión lectora para la resolución de problemas matemáticos en los alumnos de tercer grado de la Escuela Primaria “General Vicente Guerrero”.

#### **Propósito particular**

- Reflexionar y valorar las competencias genéricas y profesionales identificadas como área de oportunidad para mejorar en la práctica docente.
- Indagar las políticas internacionales y nacionales sobre la comprensión lectora y la resolución de problemas para orientar las estrategias didácticas que permitan el desarrollo de la propuesta.
- Identificar los elementos del programa escolar de mejora continua en la Escuela Gral. Vicente Guerrero para conocer las estrategias que se han implementado para la mejora de las habilidades de comprensión lectora y la resolución de problema.
- Reconocer las características cognitivas, sociales, emocionales de los alumnos de tercer grado para realizar la propuesta idónea.
- Indagar sobre los fundamentos teóricos y metodológicos que sustenta los procesos de la comprensión lectora y la resolución de problemas.

### **1.3 Sustento teórico-metodológico y didáctico**

Es de vital importancia adquirir y conocer las teorías, metodologías, estrategias y técnicas entre otros, para diseñar el plan de acción que tendrá como finalidad la solución de la problemática previamente mencionada. Es por ello que es necesario identificar las etapas cognitivas, las características de los alumnos y como se van desarrollando en esta, además de incluir desde lo qué es la comprensión lectora y sus dimensiones cognoscitivas; la resolución de problemas matemáticos considerando los tipos de problemas, la implementación del Método Pólya y como estos dos últimos temas son considerados para evaluación a nivel internacional y nacional. Y por último cómo el Jeopardy y Kahoot consideradas herramientas digitales pueden ayudar a fortalecer la problemática.

#### **1.3.1 Desarrollo del niño según Piaget**

Considerar el desarrollo cognitivo del niño, da un panorama más minucioso de lo que menciona la teoría con la práctica, para esto se consulta al epistemólogo Piaget y su teoría del Desarrollo cognitivo del niño en donde me permitirá relacionarlo con el proceso en el que esta los alumnos y como esta teoría se vincula con la comprensión lectora en la resolución de problemas matemáticos.

Esta teoría tiene como objetivo explicar los mecanismos y procesos por la cuales el infante y luego el niño se desarrolla en un individuo que pueda razonar y pensar en cuanto a lo que hay en su alrededor.

Este proceso lo divide en cuatro etapas: Etapa sensoriomotora que es desde que nace hasta los 2 años, después la etapa preoperacional que es de los 2 a los 7 años, posteriormente la etapa de operaciones concretas que es de los 7 a 11 años y por último operaciones formales de 11 a 12 años en adelante.

Los alumnos de tercer año están entrando en la tercera etapa conocida como “operaciones concretas” también llamada como el niño práctico, las características que están inmersas son que el niño aprende las operaciones lógicas de seriación, clasificación,

razonamiento y de conservación. El pensamiento de ellos está ligado a los fenómenos y objetos del mundo real en el que está viviendo, además empieza a utilizar las operaciones mentales y la lógica para reflexionar y de alguna manera solucionar ciertas situaciones ya que, son capaces de considerar múltiples aspectos.

De igual manera, menciona sobre las capacidades en donde, el alumno puede lograr clasificar ciertos objetos, identificar datos, tener una idea de aproximación o distancia de un lugar a otro, observar el causa y efecto, inferencia entre dos objetos o cosas, calcular mentalmente respuestas en varios tipos de problemas de conservación como medir o pesar objetos, además de que el alumno desarrolla habilidades para resolver ciertos tipos de problemas matemáticos o incluso puede contar de manera ascendente o descendente.

Por otro lado, Piaget también menciona las formas del conocimiento que son físico, lógico matemático y social y estas a su vez están determinadas a las diferentes etapas cognitivas. Empatando el segundo conocimiento con esta propuesta de mejora quisiera ser hincapié a lo que menciona en esta, puesto que él va construyendo nuevos conocimientos a través de sus pensamientos y experiencias, en la cual está aprendiendo de manera simultánea con lo que observa o trabaja cotidianamente dentro de sus entornos de vivencias.

### **1.3.2 La comprensión lectora**

Leer constituye la activación y enriquecimiento de habilidades lingüísticas, cognitivas y afectivas de los niños. Permite desarrollar o promover la imaginación, enriquecer el vocabulario de las estructuras gramaticales y narrativas. Te abre las puertas a un mundo de ideas, personajes y lugares que pueden atraparte o envolverte resultando un aprendizaje más ambicioso.

Logrando entender sobre los diferentes conceptos que hay, era necesario agregar y vincular las siguientes definiciones que de alguna manera ayudan a clarificar lo que es la lectura y su proceso en la comprensión lectora citando a continuación a Matute (2001) y la OCDE, (2009).

*La lectura es un proceso esencial para que el niño adquiera nuevos conocimientos en la etapa escolar, siendo una modalidad del lenguaje que permite la comprensión de un mensaje escrito a través de códigos visuales (Matute, 2001).*

*Toda lectura requiere de una comprensión adecuada de los textos, la cual implica la capacidad de entender, utilizar, reflexionar e interesarse por lo que se lee para alcanzar objetivos propios y desarrollar el conocimiento y potencial personal (OCDE, 2009).*

Partiendo de lo que menciona estos autores en cuanto a la lectura y lo que implica en la comprensión, resulta necesario conceptualizar ahora la comprensión lectora, la cual es retomada por diferentes autores como Cooper (1998), Solé (1994), Luna, Sanz y Cassany (2001) y Fernández, Carbajal (2002), y que voy a considerar para ver las similitudes o diferencias entre cada uno.

*“...el lector interactúa con el texto y relaciona las ideas de este con sus experiencias previas para al elaborar el significado. Parte de este proceso exige que el lector entienda cómo ha organizado el autor sus ideas.” Cooper (1998)*

*“Cuando nos enfrentamos a un texto que habla sobre estrategias de comprensión lectora con la intención de aprender algo sobre esas estrategias, el proceso que seguimos tiene en cuenta algunos pasos: revisamos lo que ya sabemos sobre el tema o sobre otros que nos parecen relación. - comprensión, lectura, habilidades de decodificación, procedimiento, estrategias cognitivas, - lo que nos conduce a seleccionar y a actualizar lo antes a medida que vamos leyendo aquello que nos resulta útil” Solé (1994)*

*“El proceso de formular y verificar hipótesis es la esencia de la comprensión, es la interacción entre lo que ya sabemos y lo nuevo que nos dice el texto. Es un procesos instantáneo y activo que trabaja durante toda la lectura” Cassany, Luna y Sánz (2003)*

*“La comprensión lectora es el proceso de elaborar el significado por la vía de aprender las ideas relevantes del texto y relacionarlos con los conocimientos y las experiencias previas del lector, es decir, es el proceso a través del cual el lector interactúan con el texto.” Fernández, Carvajal (2002)*

Una vez rescatados los anteriores conceptos de diferentes autores, puedo definir la lectura en cuanto a la comprensión lectora que es un proceso donde decodificar, entender y razonar el texto es la parte fundamental para poder adquirirla y desarrollarla, además de que es importante vincular



los aprendizajes o experiencias ya previos para así poder tener una mejor adquisición, pero ¿Por qué los alumnos no logran tener una comprensión lectora?

Hay muchas teorías sobre la razón del por qué el sujeto en este caso el alumno no comprende el texto, el siguiente autor Whimbhey rescatado por Van Dijk (1992) menciona que una de las causas del fallo de la comprensión lectora se debe a la falta de incapacidad que muestran muchos niños de atender cuidadosamente el significado de las palabras y a la habilidad de atención de estas. Retomando lo anterior, considero que hace falta precisar cierto vocabulario en las lecturas que se leen con los alumnos como, por ejemplo, identificar palabras desconocidas o que les sea ajeno, además de retomar las anteriores citas, es importante saber que hay una relación con el aprendizaje previo y con lo nuevo ya que, cada uno construye su propio conocimiento.

Por otro lado, es importante seguir alentando este hábito por la lectura ya que, puede beneficiar a la adquisición de nuevas terminologías y mejorar la comprensión lectora.

Podemos darnos cuenta la importancia de la comprensión lectora que es fundamental para adquirir otros aprendizajes, coincidiendo con los anteriores autores de alguna manera tienen como similitud que el sujeto debe de relacionar los aprendizajes previos con los nuevos conocimientos que están adquiriendo con la lectura por lo que, al conocer esto es importante entender que la comprensión está inmerso en todo momento, en el caso de la materia de matemáticas es necesario detectar las dificultades que puedan presentar los estudiantes en cuanto a esta y así me permitirá promover estrategias adecuadas que fortalezcan la comprensión lectora dentro de esta propuesta.

En esta entorno la comprensión para la resolución de problemas matemáticos es importante considerar la sintaxis en el que está construido el planteamiento, para así poder observar la confusión de aquellas palabras que no logran identificar y lo que provoca constantemente que pregunten si es una resta, suma, multiplicación o división por lo que, dentro de la propuesta se incluirán lecturas que sean utilizadas con los alumnos para así incorporar ciertas situaciones en donde ellos pongan en marcha su conocimiento previo y así mismo hacer hincapié a ciertas palabras con el fin de que se familiaricen con los problemas matemáticos.

### **1.3.2.1 La Taxonomía de Barret**

Es por ello, por lo que para el presente trabajo se tomó en consideración la taxonomía de Barret partiendo de lo observado en mis diferentes prácticas profesionales. Esta taxonomía determina una lista de habilidades o destrezas para la adquisición de la comprensión lectora desde los años 60, esta define una categorización jerárquica respecto a estas habilidades, siendo la lectura un proceso más interactivo que integra información de un texto y la cual se clasifica por las siguientes dimensiones cognoscitivas y afectivas.

- Comprensión literal
- Reorganización
- Comprensión inferencial
- Lectura Crítica
- Apreciación

#### **a) Comprensión literal**

La comprensión literal se refiere a la recuperación de la información explícitamente planteada en el texto. Se puede dividir en reconocimiento y recuerdo, el reconocimiento consiste en la localización e identificación de elementos del texto, y está clasificado por:

- Reconocimientos de detalles que requiere localizar e identificar hechos como nombres de personajes, incidentes, tiempo y lugar.
- Reconocimiento de ideas principales que se debe de identificar el orden de incidentes o acciones explícitamente planteadas en el fragmento seleccionado.
- Reconocimiento de secuencias que requiere localizar incidentes o acciones explícitamente planteadas en lo seleccionado.
- Reconocimiento de las relaciones causa y efecto, requiere localizar o identificar las razones, que, establecida con claridad, determinan un efecto.

- Reconocimiento de rasgos de personajes, requiere localizar o identificar planteamientos explícitos acerca de un personaje que ayuden a destacar de qué tipo de persona se trata.

Así mismo el recuerdo permite que el estudiante reproduzca de memoria:

- Recuerdo de detalles, requiere reproducir de memoria hechos, época, lugar del cuento, hechos minuciosos, ideas o informaciones claramente planteados.
- Recuerdo de ideas principales, requiere recordar la idea principal de un texto, sobre todo cuando esta se encuentra expresivamente establecida o también puede referirse a las ideas principales de algunos párrafos.
- Recuerdo de secuencias, recordar de memoria el orden de los incidentes o acciones planteados con claridad.
- Recuerdo de relaciones de causa y efecto, recordar las razones explícitamente establecidas que determinan un efecto.
- Recuerdo de rasgos de personajes, se refiere a la caracterización explícita que se ha hecho de los personajes que aparecen en el texto.

## **b) Reorganización**

Consiste en dar una nueva organización a las ideas, informaciones u otros elementos del texto mediante procesos de clasificación, bosquejo, resumen y síntesis.

- Clasificación: consiste en ubicar en categorías a las personas, objetos, lugares y acciones mencionados en el texto o el ejercer la actividad clasificatoria sobre cualquier elemento del texto.
- Bosquejo: consiste en reproducir el texto en forma esquemática. Se puede ejecutar utilizando oraciones o mediante representaciones o disposiciones gráficas.
- Resumen: consiste en una condensación del texto mediante oraciones que reproducen los hechos o elementos principales.

- **Síntesis:** consiste en una composición de un todo por diferentes partes del texto, en ella se utiliza más la abreviación y se puede parafrasear con palabras propias.

### c) **Comprensión inferencial**

En la comprensión inferencial requiere que el estudiante use las ideas e informaciones explícitamente planteadas en el texto, su intuición y su experiencia personal como base para conjeturas e hipótesis, estas inferencias pueden ser clasificadas por detalles, ideas principales, secuencias, causa y efecto y rasgos de personajes.

- **Inferencias de detalles:** requiere conjeturar acerca de los detalles adicionales que el autor podría haber incluido en la selección para hacerla más informativa, interesante o atractiva
- **Inferencia de ideas principales,** requiere inducir la idea principal, significado general tema.
- **Inferencia de secuencias:** consiste en determinar el orden de las acciones si su secuencia no se establece con claridad en el texto también puede consistir en determinar acciones que precedieron o siguieron a las que se señalan en el texto.
- **Inferencia de causa y efecto,** requiere plantear hipótesis acerca de las motivaciones de los personajes y de sus interacciones con el tiempo y el lugar. También implica conjeturar sobre las causas que actuaron, sobre la base de claves explícitas presentadas en la selección.
- **Inferencia de rasgos de los personajes:** consiste en determinar características de los personajes que no se indican explícitamente en el texto.

En esta comprensión ya se adentra un poco más a la relación de los aprendizajes previos del alumno junto con su experiencia propia además de que ya se propicia una reflexión profunda.

### d) **Lectura Crítica**

La lectura crítica, esta requiere que el lector emita un juicio valorativo comparando las ideas presentadas en la selección con criterios externos, como por ejemplo argumentos de otros textos, personajes u autores. El estudiante adquiere cierta competencia para debatir sus ideas por medio de la argumentación además de hacer críticas constructivas y justificadas por diferentes medios

escritos o con un criterio interno dado por la experiencia del lector, sus conocimientos o valores. Estas se clasifican en juicio de realidad o fantasía y juicio de valores:

- Juicio de realidad o fantasía: requiere que el alumno sea capaz de distinguir entre lo real del texto y lo que pertenece a la fantasía del autor
- Juicio de valores: el lector es juez y valora la actitud del personaje o de los personajes.

#### **e) Apreciación**

Implica todas las consideraciones previas, porque intenta evaluar el impacto psicológico o estético que el texto ha producido en el lector. Incluye el conocimiento y la respuesta emocionada a las técnicas literarias, al estilo y a las estructuras.

Estas cinco dimensiones están clasificadas en la Taxonomía de Barret, mencionado por los autores Alliende y Condemarín (1994), se considera como una lista de destrezas y habilidades que, al momento de trabajarlas por separadas, al final del proceso se va a logrando automáticamente la comprensión lectora.

En cuanto a la elección de la Taxonomía de Barret, mi propuesta considerare las habilidades de la comprensión literal, reorganización e inferencial, pues es información que va recuperando el niño la transforma y vincula con otras materias, en este caso la información que se quiere alcanzar a percibir son las palabras o sinónimos que indican la operación del problema, es por esto que intentare utilizar, adecuar o crear lecturas y/o cuentos que incluyan problemas matemáticos y que a su vez dentro de estos se incorpore vocabulario utilizado comúnmente en cuestiones matemáticas.

### **1.3.3 Problemas matemáticos**

Las Matemáticas constituyen una de las áreas fundamentales desde los primeros años escolares ya que, forman parte del currículo y de la vida cotidiana; a través de los años la resolución de los problemas ha estado en boga, esta se refiere a la capacidad del alumno para razonar, analizar y comunicar operaciones matemáticas, estas competencias son utilizadas para el razonamiento matemático y la solución de problemas de la vida cotidiana.

Considerando lo que menciona Echenique, (2006) acerca de los problemas matemáticos, define que un problema es la situación en la que hay un planteamiento inicial y exige solucionarla. La solución de este no debe verse como un momento final, sino como todo un complejo proceso de búsqueda, encuentros, avances y retroceso en el trabajo mental. Por lo que defino que es una situación en la que hay algo que no se sabe, pero se puede averiguar actuando de manera lógica para encontrar la solución de esta.

Puede considerarse como una habilidad que permite encontrar soluciones a los problemas que plantean la vida y las ciencias, esto ayuda a adquirir diversas competencias y permite al estudiante descubrir respuestas y generar nuevos conocimientos y competencias.

Para la resolución de problemas primero debe ser comprendido y que se identifiquen los datos que ayudarán a resolverlo, además es de suma importancia que para ejecutar el problema se necesita el desarrollo de la comprensión lectora según Johnson, J. (2012). La comprensión del problema matemático requiere identificar la información que facilita a su resolución obteniendo los datos y el planteamiento de este ya que, estas son de gran ayuda para solucionarlo.

Cabe mencionar que los problemas se clasifican en Aritméticos de primer, segundo y tercer nivel y a su vez cada uno de ellos presenta diferentes tipos de problemas matemáticos, los cuales varían dependiendo del tipo del problema que se va a realizar.

El nivel que se va a retomar para los estudiantes del tercer grado son de primer nivel llamados problemas aditivos- sustractivos y multiplicación-división, estos problemas son conocidos así ya que, al resolverlos es necesario aplicar una operación básica (adición, sustracción, suma o división).

Las situaciones que pueden estar planteadas según Echenique (2006) son los siguientes:

### **Primer nivel**

- Problemas de cambio
- Problemas de combinación
- Problemas de comparación
- Problemas de igualación
- Problemas de repartos equitativos
- Problemas combinados fraccionarios

#### **a) Problemas de cambio**

Este tipo de problemas se identifican cuando la situación tiene una secuencia temporal, el problema parte de una cantidad inicial, pero se va modificando para dar lugar a la cantidad final. Veranad llama a estas situaciones de problemas como ETE: estado- transformación- estado.

Un ejemplo de este problema de cambio es el siguiente:

*Si ahora mi hermana tiene 9 años, ¿Cuántos años tendrá dentro de 10 años?*

Como primer dato que se está proporcionando es la edad de 9 años (C1), posteriormente facilita el segundo dato que son 10 años (C2), la palabra clave de este problema es **tendrá** que está indicando un tiempo futuro por lo que se realiza una suma.

$$C1+C2 = \text{Producto}$$

$$9+10= 19 \text{ años.}$$

#### **b) Problema de combinación**

En estos problemas se describe una relación entre conjuntos que al unirlos forman un todo. La estructura del problema empieza a dar referencia a la primera o segunda parte o de un todo.

### *Ejemplo*

*En el salón de clases tienen 40 butacas y solo asistieron 28 estudiantes ¿Cuántas butacas quedaron vacías para llenar el salón?*

En el primer dato se está dando un total de butacas 40 (P1), posteriormente se le da un segundo dato sobre un todo que en este caso son los 28(T) estudiantes que asistieron. Lo que se está pidiendo encontrar es el número de butacas vacías que representa a un segundo dato que es P2.

$$P1 = 40 \quad \text{Operación} = - \quad P1 - T = 28 \quad 40 - 28 = 12 \text{ butacas}$$

$$P2 = ? \quad T = 28$$

### **c) Problemas de comparación**

Son problemas que tienen un comparativo de superioridad o de inferioridad por ejemplo mayor que o menor que. En este problema se establece una relación de comparación entre dos cantidades, la estructura del problema se encuentra con una cantidad inicial posteriormente a la cantidad de comparación o bien a la diferencia entre ambas, por lo que las tres cantidades deben de estar en el problema. Puede que dos datos sean el problema y un dato la incógnita.

### *Ejemplo*

*Joaquina y Miguel están coleccionando tazos de una caricatura, si Joaquina tiene 128 tazos y Miguel tiene 60 tazos más que Joaquina, ¿Cuántos tazos tiene Miguel en total?*

En este ejemplo se observa la comparación cuando se lee el **más que** a lo que se está dando un dato mayor que a la inicial, por lo que se esta palabra puede dar sinónimo a una suma.

$$T1 = 128 \quad \text{Operación: } 128 + 60 \quad \text{Resultado } 188$$

$$T2 = 60$$

$$P = ?$$



#### d) Problemas de igualación

En el enunciado puede contener palabras clave como igual que, tantos como, etc. por lo que la situación que se da es de cambio y otro de comparación, dicho de otro modo, una cantidad se debe de disminuir o aumentar para poder llegar igual a la otra cantidad.

*Ejemplo*

*María tiene 48 diademas y Susana tiene 36 diademas, ¿Cuántas diademas debe de tener más Susana para tener la misma cantidad de María?*

$$A1 = 48 \qquad 48 - 36 = 12 \qquad 36 + 12 = 48$$

$$A2 = 36$$

En esta situación puede confundir a los estudiantes al momento de realizarlo pues la palabra más puede dar seguimiento a una suma sin embargo la palabra clave es **debe de tener**, que da pauta a una resta, si es que se tiene identificado y comprendido esta palabra clave.

#### e) Problemas de multiplicación-división

La resolución de estos tipos de problemas es a la repartición del producto por cierto número de grupo, de modo que cada grupo reciba la misma cantidad. En el enunciado hace referencia a tres cantidades: la cantidad a repartir, el número de grupos a formar o el número de elementos por cada grupo. Dos de estos constituirán los datos y uno la incógnita.

*Ejemplo en división:*

*Juanita tenía 45 manzanas y las **repartió** a sus 5 amigas la misma cantidad de manzanas, ¿Cuántas manzanas le toco a cada amiga?*

$$B1 = \text{Cantidad a repartir} \qquad 45 \text{ manzanas}$$

$$B2 = \text{Elementos por grupos} \qquad 5 \text{ amigas}$$

$$B3 = \text{Operación} \qquad \text{División}$$

*Ejemplo en multiplicación:*

*Marcos ahorra diarios 18 pesos. ¿Cuánto ha ahorrado en los 5 días que va a la escuela?*

B1= Cantidad a repartir                      18 pesos

B2= Elementos por grupo                      5 días

B3= Operación                                      Multiplicación

#### **f) Problemas combinados fraccionarios**

Los problemas fraccionados son aquellos que en el enunciado aparecen una serie de preguntas las cuales agilizan la resolución del problema final.

*Ejemplo*

*Juan fue a comprar en una tienda de caramelos los siguientes productos:*

- Chocolates 13 pesos
- Bombones 10 pesos
- Obleas 23 pesos
- Paletas 20 pesos
- Algodones de azúcar 35 pesos

¿Cuánto dinero debe pagar Juan por dos piezas de chocolates y unos bombones?

¿Cuánto cuestan los algodones?

Si Juan compra un algodón de azúcar y unas obleas, ¿Cuánto pago?

¿Cuánto le deben de regresar de cambio si pago con un billete de a \$100?

## De segundo nivel

También llamados problemas combinados. Para su resolución es necesario realizar varias operaciones (dos o más) en un cierto orden. Son más complejos que los de primer nivel puesto que supone establecer unas relaciones más complejas entre los datos aportados por el enunciado.

- Problemas combinados compactos
  - Problemas combinados puros
  - Problemas combinados mixtos
  - Problemas combinados directos
  - Problemas combinados indirectos
- a) **Problemas combinados compactos:** Solo aparece una pregunta final, pero es necesario realizar diferentes pasos para llegar a ella.
- b) **Problemas combinados puros:** En este tipo de problemas se realiza la misma operación ya sea adición, sustracción, multiplicación o división en los mismos problemas.
- c) **Problemas combinados mixtos:** Para la resolución de estos problemas puede haber más de dos problemas que impliquen diferentes operaciones.
- d) **Problemas combinados directos:** Los datos que se proporcionan en el problema están ordenados conforme se debe de ordenar el problema
- e) **Problemas combinados indirectos:** La persona que realiza este tipo de problemas debe de reorganizar los datos en función a las preguntas ordenadas.

Todos estos problemas matemáticos que se han mencionado tienen una situación y estructura particular, por lo que puede dar confusión a los estudiantes al momento de resolverlo y no saber distinguir si lo que se lee está indicando a realizar una adición, sustracción, multiplicación o división, es por esto por lo que la pretensión de esta propuesta y dicho anteriormente es que los alumnos se vayan familiarizando con la construcción de los problemas matemáticos.

Con respecto a los problemas matemáticos son los que se tomaron en consideración, puesto que son los que están plasmados en los libros de Desafíos matemáticos y los que deben de solucionar los estudiantes de tercer grado.

### **1.3.3.1 La adición, sustracción, multiplicación y división.**

Es importante señalar primero el concepto de la adición, sustracción, multiplicación y división para entender más su proceso, para esto me guíe en las aportaciones de Castro, E. (2001) para entender mejor los conceptos. La adición es el relato numérico de una operación, una suma es una cantidad inicial que crece conforme se le va añadiendo datos de manera simbólica o numérica.

El término de ‘adición’ proviene del latín ‘addo, es significado de añadir o agregar’. Una definición habitual en libros de texto aritmético del siglo XIX y comienzos del XX consistía en afirmar que “Sumar es reunir varios números en uno sólo” (Vidal 1909). La operación se define por su aplicación a los números, no por las situaciones en las que dicha aplicación tiene lugar.

La operación sustracción o conocida mejor como ‘resta’ tiene su origen en el latín ‘restare’, sobrar, quedar. Las antiguas definiciones de los libros de texto hacían descansar la operación en la anterior afirmando que “La sustracción es el análisis de la adición, y tiene por objeto, dada la suma de dos sumandos y uno de éstos, hallar el otro”. Así pues, se define no por la acción que describe (quedar, quitar) sino por el hecho de que se puede entender como una suma donde se ignora uno de los sumandos.

La multiplicación ha tenido un cambio en cuanto al signo de multiplicar, pues el matemático inglés del siglo XVII William Oughtred fue el primero en emplear el signo “X” en su vez de la palabra “veces” en su obra Clavis Mathematic.

En el lenguaje usual se utiliza la expresión “cada” para caracterizar a los problemas de reiteración de cantidades, por ejemplo:

Hay cuatro niños y cada uno tiene 3 canicas, ¿Cuántas canicas hay en total?

Cuando se realiza una multiplicación se emplea la particularidad “por” para caracterizar la expresión.

En cuanto a la división la palabra más familiar es el de reparto o distribución de una cantidad en partes iguales. El reparto de una cantidad de objetos puede hacerse de dos maneras, lo que conduce a la distinción entre dos tipos de división.

Por ejemplo  $12:4=$ \_\_ puede significar que hay un conjunto de 12 objetos con los que se quiere formar subconjuntos de cuatro elementos cada uno. Lo desconocido de esta ocasión es ¿Cuántos subconjuntos de cuatro elementos se puede formar con los datos asignados?

De igual manera menciona Castro, E. (2001) que una división es una resta sucesiva, pues se está averiguando cuantas veces se puede restar una cantidad a la otra en el caso del ejemplo anterior, cuántas veces se resta el 4 al 12.

### **1.3.3.2 El Método Pólya**

La resolución de problemas matemáticos implica como ya se ha mencionado anteriormente una comprensión de la situación del problema, la organización de los datos asimismo y por supuesto poder resolver las operaciones matemáticas, John (2012) menciona que la reestructuración de problemas matemáticos se considera por medio de un diagrama de flujo ya que, esto sirve para analizar las acciones y las decisiones que hay que tomar en el proceso de resolución de un problema de varias operaciones combinadas.

Sin embargo, para esta propuesta se utilizará un método que es muy famoso por ser utilizado en diferentes niveles educativos y que es más comprensivo de entender, este método es conocido como el Método Pólya.

El método es un proceso más minucioso y entendible para resolver los problemas matemáticos, se puede utilizar para diferentes tipos de problemas desde los niveles de educación básica, media superior y superior, Ibarra (2006) define a este un método general basado en cuatro sencillos pasos; entender el problema, configurar el plan, ejecutar el plan y tener una visión retrospectiva.

El Método Pólya está estructurado de la siguiente manera para resolver el problema matemático planteando, cada etapa conlleva a una serie de preguntas que son facilitadores para realizarlo.

### 1. Comprender el problema

¿Cuál es la incógnita?, ¿Cuáles son los datos?, ¿Es redundante? o ¿Contradictorio? ...

### 2. Concebir un plan

¿Se ha encontrado con un problema semejante? ¿O ha visto el mismo problema planteado en otra forma ligeramente diferente?, ¿Conoce un problema relaciona con este?, Mire atentamente la incógnita y trate de recordar un problema que le sea familiar y que tenga la misma incógnita o una incógnita similar...

### 3. Ejecución del plan

Al ejecutar el plan de la solución compruebe cada uno de los pasos, ¿Se puede ver claramente que el paso es correcto?, ¿puedes demostrarlo?

### 4. Visión retrospectiva

Se puede verificar el resultado, puede obtener el resultado en forma diferente.

En el siguiente ejemplo con un problema de combinación se realiza los pasos para obtener el resultado.

*En el aula de Ciencias de un colegio hay 138 arañas, 65 mariposas, 87 escarabajos y 214 minerales. ¿Cuántos animales hay en total en el aula de Ciencias?*

#### 1. El primer paso comprender el problema y obtener los datos que son:

- 138 arañas
- 65 mariposas
- 87 escarabajos

- 214 minerales

2. El *Segundo paso* concebir un plan, en este paso el alumno debe de identificar qué operación se le está indicando en la pregunta planteada, que es “¿Cuántos animales hay en total en el aula de Ciencias?” en este caso es una suma porque es el conjunto de todos los animales además de que la palabra clave que se identifica es en total.

#### *Operación suma*

3. El *tercer paso* es la ejecución del plan que este caso es la suma de todos los datos

$$138+65+87+214= 504$$

4. El *cuarto paso* es la visión retrospectiva que es la verificación del resultado y si es razonable a lo que se indicó desde un principio.

Este Método de Pólya se implementará para fortalecer la resolución de los problemas matemáticos. Cabe mencionar que para resolver los problemas matemáticos es de vital importancia comprender la situación que está planteada, mencionado a Decreto, (2007) citado por Blanco, L. (2015)

*“La resolución de problemas matemáticos... requiere... leer comprensivamente, reflexionar, establecer un plan de trabajo que se va revisando durante la resolución, modificar el plan si es necesario, comprobar la solución si se ha encontrado, hasta la comunicación de los resultados” (Decreto, 2007)*

Retomando lo que dicen los autores sobre la comprensión lectora y la resolución de problemas matemáticos definitivamente llevan una estrecha relación reafirmando que para resolver un problema de manera efectiva es necesario comprenderlo e identificar correctamente los datos que nos ayudaran a resolverlo. Para coadyuvar en el fortalecimiento de la comprensión lectora para la resolución de problemas es necesario diversificar las actividades, recursos y herramientas a utilizar por lo que, dentro de la propuesta de mejora se consideran el uso de las TIC las cuáles permitirán darle un giro a la dinámica de las clases.

### **1.3.4 Las Tic en la educación**

Las tecnologías de información y comunicación (TIC) están presentes en todos los sectores de cultura, ocio, industria, ciencia y la educación no es la excepción, estas han transformado la sociedad, hoy en día las TIC son utilizadas para diferentes finalidades. Desde luego era necesario que se integraran en la educación ya que, son herramientas que apoyan sin olvidar que no un fin sí mismo, sino un medio.

Sin lugar a duda las nuevas tecnologías de la información y comunicación han alterado profundamente la docencia e intentan potenciar la calidad de la enseñanza y aprendizaje en los alumnos, dejando atrás o modificando los métodos tradicionales y abriendo paso a nuevas formas, adaptadas a los recursos existentes en la actualidad, eso es que las estrategias educativas utilizadas dentro del aula se están diversificando con más frecuencia.

Dentro de los planes y programas de estudios ya se encuentra integrado diferentes ámbitos, competencias y principios pedagógicos relacionados con el manejo de estas tecnologías, del mismo modo en la Reforma Integral de la Educación Básica SEP, (2011). ha pretendido ofrecer a los estudiantes una formación que favorezca su participación en la sociedad del siglo XXI según su comprensión de que conocimientos es un vínculo central de las relaciones sociales. Para fomenta la interacción alumnos-TIC la RIEB menciona puntos que es de vital importancia para la adquisición de las TIC.

- Planteen situaciones de aprendizajes contextualizados
- Incorporen actividades no dirigidos, en los que los alumnos desarrollen sus propios procedimientos para apropiarse de los objetos de aprendizaje
- Organicen sus clases disponiendo tiempo y espacio para que sus alumnos interactúen directamente con los recursos informáticos digitales a su alcance.

Por otro lado, en el principio pedagógico número 6 titulado “Usar materiales educativos para favorecer el aprendizaje” de los Planes y programas 2011, menciona que además de utilizar el libro de texto, es necesario emplear otros materiales para el aprendizaje permanente como el uso de materiales audiovisuales, multimedia e internet.



Para estar acorde a lo que pide los planes y programas es necesario equipar las escuelas con diferentes herramientas, por ejemplo, computadoras, internet, proyector, bocinas, entre otros. En algunas instituciones cuentan con laboratorios de informática o mejor conocidas como centro de computación. Este lugar es un espacio que tiene acceso el docente para trabajar con sus alumnos en cualquier materia con diferentes recursos. Una de las ventajas de estos espacios informáticos es que el docente se empodera el uso de las TIC y hay menos dificultad en utilizarlas en sus clases.

De igual manera hay modelos de TIC en el aula en donde los docentes tienen dentro de su salón de clases las herramientas como pizarras digitales interactivas, computadora, proyector e internet, esto con el fin de aprovechar los recursos dentro de aula y brindar diferentes posibilidades para acceder a mejor información y relacionarlo con los contenidos.

Otro modelo de integración a las TIC son los laboratorios móviles, estos permiten que los estudiantes puedan utilizar su computadora individual o en grupos con el fin de fortalecer el trabajo colaborativo, además de que es un trabajo centrado más al alumno ya que, autónomamente va construyendo sus conocimientos. También requieren que el docente tenga un papel importante para la preparación de las actividades, pues él es quien va a guiarlas. Una de las desventajas es que las computadoras portátiles se pueden dañar y no hay un conocimiento significativo, porque trabajan individualmente y no le da la importancia necesaria

La importancia de utilizar hoy en día las TIC en la educación en México hace que la SEP implemente diferentes programas para potenciar la tecnologías en el aula, algunos de estos programas son como el programa de computación electrónica implementado en 1985 con el objetivo de introducir la computadora como recurso didáctico, posteriormente se integró el proyecto Red Escolar en 1996, este proyecto se implementó para el apoyo a los docentes con cursos en línea, acervos de información entre otros, esto con el fin de la mejora educativa y práctica docente.

Posteriormente implementaron otros proyectos dentro del aula, algunos de estos fue la “Enciclomedia” que fue implementado en el año 2006-2012 y es un programa que consistía en un software para instalar en el equipo de computación, esto con el objetivo de que tantos

docentes como estudiantes, interactúen con el programa y estimulen la práctica pedagógica, asimismo se implementó el programa “Habilidades digitales para todos” en el año 2009-2012 con el objetivo de implementar en las escuelas públicas aulas telemáticas y consolidar el acceso a nueva información además de apoyar el aprendizaje de los alumnos y fortalecer sus habilidades digitales. Seguidamente salió el programa “Mi Compu.Mx”: alfabetización digital para todos, en este programa se pretende no solo ser parte del proceso de enseñanza y aprendizaje, sino que pretende digitalizar la familia del alumno mediante una donación de equipo de cómputo. Después se implementó uno de los programas más emblemático en la actualidad y fue el programa de “Inclusión y Alfabetización Digital” (PIAD), este programa consta en fortalecer al sistema educativo por medio de la entrega de dispositivos digitales personales, como Tablet, equipo de computación e instalaciones de equipo en aulas telemáticas, como mencione al principio este programa fue emblemático ya que, estos dispositivos no se utilizaron adecuadamente para su fin, puesto que muchos los utilizaban para entretenerse o incluso la estrategia de enseñanza y aprendizaje era la misma.

Por último, se integró el proyecto “Aprender a Aprender con TIC. - SEP DF (AFSEDF)”, este proyecto está diseñado para ayudar a los alumnos, docentes, padres de familia y demás integrantes de la comunidad educativa a potenciar el uso de las Tecnologías de la Información y la Comunicación además de que el portal pone al alcance de la comunidad educativa una serie de recursos y herramientas que posibilitan el acceso a la información, al conocimiento y a la comunicación.

Todos estos proyectos y programas que mencione anteriormente tienen objetivos y fines similares, y uno de esos puntos es reducir esa brecha del uso de las tecnologías para la mejora educativa, sin embargo, todavía hay mucho analfabetismo digital y no se ha llegado utilizar por completo el uso de las tecnologías en la práctica pedagógica de enseñanza y aprendizaje.

Hoy en día una forma de utilizar las tecnologías es interesando al estudiante por medio de diferentes plataformas digitales en donde ellos interactúan, juegan y aprendan. Algunas de estas plataformas tienen una gran diversidad de contenido en cuanto al interés de uno y como algunos contenidos de diferentes materias.

### 1.3.4 Herramientas digitales

En las escuelas de educación básica ha sido necesario integrar las nuevas tecnologías de información y comunicación (TIC) siendo una necesidad que demanda la sociedad y las nuevas generaciones, pues según Mark Prensky (2001) menciona que estas nuevas generaciones son conocidas como nativos digitales ya que, en un contexto urbanizado el estudiante desde temprana edad convive con algún dispositivo tecnológico

Utilizar las TIC de manera educativa, permite que en las aulas haya una mayor interactividad con los estudiantes, además de que al aplicarlas en la enseñanza se orienta a la construcción activa y participativa del conocimiento por el propio alumno, en el caso de utilizarlas en los problemas matemáticos en donde va dirigido mi problemática menciono la siguiente cita de Cruz y Puente (2012).

“Las TIC les permite a los estudiantes con pocas destrezas simbólicas y numéricas desarrollar estrategias para poder resolver situaciones problemáticas, utilizando diversas herramientas que les proporcionan un mejor entendimiento. Ahora debemos entender que integrar las TIC a las clases de matemáticas es más que usar un recurso o herramienta, implica redefinir la forma que aprendemos y enseñamos matemáticas” (Cruz y Puentes, 2012, p. 130)

Con la anterior cita, coincido con los autores que el uso de las nuevas tecnologías en las clases de matemáticas hace que sea otro recurso innovador para los procesos de enseñanza y aprendizaje.

Cabe mencionar que las herramientas digitales son conocidas también como herramientas de la Web 2.0. Estas herramientas son utilizadas para fortalecer la inteligencia colectiva ya que, al contar con aplicaciones web que poseen una interfaz de usuario y acceso gratuito y simple, contribuye a la creación y producción de contenidos. El rol que tiene el profesor según Ávalos (2010) en la utilización de las herramientas digitales es ser mediador entre el alumno y los contenidos de aprendizaje, ser motivador para acercar las materias objeto de aprendizaje al alumnado, para ayudar a que disfrute aprendiendo, estimulando su curiosidad y creatividad, para que el aprendizaje se convierta en conocimiento, y ser

facilitador para ayudar a comprender conceptos, procedimientos y herramientas de mayor complejidad.

La web 2.0 ha tenido un crecimiento en estos últimos años por lo que a su vez ha surgido nuevas aplicaciones que pueden ser utilizados dentro del aula, por lo que las herramientas que utilizare para fortalecer la resolución de problemas matemáticos y rescatar los resultados de las propuestas son las herramientas digitales llamadas Kahoot! y Jeopardy.

### **Kahoot!**

A través de los años la educación ha introducido nuevas herramientas interactivas, las cuales favorecen la participación del niño en el salón de clase. En el año 2013 el profesor Alf Inge Wang, de la Norwegian University Of Science And Technology desarrollo una aplicación llamada Kahoot! considerada como una herramienta digital muy útil para profesores y estudiantes la cual puede ser utilizada para aprender basándose en el juego, esto es para introducir un tema, repasar o incluso evaluar de forma entretenida. Es una plataforma alojada en la Web 2.0 gratuita en su forma básica y con un costo mensual de la versión Pro y Premium, su funcionamiento es sencillo mediante el planteamiento de preguntas y respuestas, siendo en la actualidad una de las plataformas más usadas en la comunidad educativa,

Para la utilización de esta aplicación se requiere de una computadora o el celular, y es necesario que el docente se registre en la página web <http://create.Kahoot.it/> , para formular los cuestionarios adaptándose a las necesidades específicas del aula, además se puede disponer de diferentes cuestionarios creados por otros usuarios. Una vez que se define el tema o contenido que va a incluir a manera de diapositiva se va incorporando la pregunta o enunciado dependiendo del planteamiento que se haga, las posibles respuestas que pueden ser a través de un quiz (encuesta). true or false (Falso o verdadero) entre otros, agregar imágenes si así se desea y establecer un tiempo límite para contestar que van de 5 a 240 segundos y el puntaje de cada una.

Una vez diseñada el cuestionario la plataforma genera un PIN (código) para que los alumnos lo introduzcan a través de la página <https://kahoot.it/> , o de la aplicación para sistema Android o iOS, junto con su nombre o algún nickname (apodo) el cual los identifica en cada

partida, para posteriormente ingresar a la misma. En la pantalla se proyecta la pregunta y ellos tendrán unos segundos para poder leer y elegir de un máximo de cuatro la opción que consideren correcta, antes de que finalice el tiempo, cada respuesta tiene un color (verde, azul amarillo y rojo) y una figura geométrica, (triángulo, rombo, círculo y cuadrado) en la pantalla se puede visualizar la respuestas pero en el dispositivo que utilicen los alumnos solo aparecerá el color y la figura, no la respuesta escrita.

A medida que los alumnos contesten cada una de las preguntas, estos podrán seguir los resultados en la pantalla instalada ya sean correctos o erróneos, hasta finalizar la partida indicando los tres primeros lugares. Cabe mencionar que pueden contestar de manera individual, en pares o en equipo, lo importante es que todos participen y que el tener mayor puntaje depende de la rapidez con la que se conteste y el número de respuestas correctas.

Por otro lado, el papel del maestro cambia ya que, es el presentador del juego, explica cómo funciona, leer las preguntas y analizar las respuestas incorrectas aclarando posibles dudas. Aunque se puede considera un juego o competencia no es necesario dar recompensa a los alumnos, lo importante es el fin de este y es el aprendizaje, la idea de usar Kahoot! es que los alumnos aprendan jugando dentro del aula y que la experiencia de aprendizaje sea más motivadora.

### **Jeopardy**

En la actualidad la computadora no sólo se emplea con fines recreativos sino también para obtener y manejar información, reforzando la idea de que puede considerarse como una herramienta recomendada para utilizar en el salón de clases. Los docentes pueden utilizarla como estrategia creando materiales adecuados a la edad de los alumnos y con un objetivo de enseñanza, convirtiéndose en un medio para la transmisión del conocimiento.

Algunos programas como Power point de Microsoft se han utilizado cada vez más permitiendo la creación de plantillas con propósitos educativos desde presentaciones sencillas, hasta algunas más complejas con animaciones, sonidos, audios, imágenes, hipervínculos etc..., lo principal radica en determinar el contenido de la materia (s). Aunque podrían considerarse como

un mero juego, la idea no es solo de entretenimiento si no que permitan crear un ambiente de aprendizaje más ágil y dinámico permitiendo la participación más activa de los alumnos.

Los juegos quizás en alguna medida permiten diagnosticar, enseñar o reforzar conceptos o contenidos, determinar el comportamiento individual y grupal, haciendo que el aprendizaje sea un proceso más amigable. En ocasiones los juegos generados en Power point están basados en conocidos concursos de televisión tal es el caso de Jeopardy.

*Jeopardy* fue un concurso de televisión estadounidense creado por Merv Griffin, en donde consistía en responder preguntas sobre numerosos temas como historia, idiomas, literatura, cultura popular, bellas artes, ciencia, geografía y deportes. En una pantalla se mostraba un tablero con seis categorías y cada columna tenía diferentes casillas con pistas en forma de respuestas, las cuales tenían un valor diferente cada una mayor que la anterior aparentemente por la dificultad, cada participante elegía y si la respuesta era correcta iba acumulando el valor monetario de la pista. Este juego fue incorporándose en la parte educativa, adaptándolo para el aprendizaje en las aulas en diferentes materias.

Esta herramienta hasta cierto punto es sencilla de laborar, no se requiere de internet únicamente el programa de Microsoft en la computadora o en presentaciones de Google a través de Google Drive, así mismo existen diferentes sitios web que permiten descargar y editar la plantilla de manera gratuita. Obviamente en este momento es donde docente debe determinar el número de categoría con base en las materias y contenidos, decidiendo el formato de las casillas ya sea por medio de preguntas, identificando conceptos.

### 1.3.5 La Estrategia

Durante este proceso de investigación en la práctica educativa y ya identificando la problemática es momento de establecer una propuesta de mejora para la transformación de la práctica educativa esperando que este proceso logre resultados positivos, por lo que es necesario direccionar la propuesta como una estrategia en donde los elementos principales que se consideraron fueron técnicas, métodos y herramientas para la elaboración e implementación, esto es para que la propia estrategia inicie de un diagnóstico conforme a la utilización de estos elementos, cabe recalcar que aunque estos conceptos se han utilizado en algún momento como sinónimos no son los mismos puesto que un método es un procedimiento más complejo y dentro de estas acciones puede haber ciertas técnicas, considerando que las técnicas pueden ser utilizadas de forma mecánica y tener o no un propósito de aprendizaje, por otro lado y justificando lo que es una estrategia se menciona que son siempre conscientes e intencionales, dirigidas a un objetivo de aprendizaje, por todo lo ya investigado forma parte de una estrategia que va hacia una misma finalidad, mencionando a Monereo (1999), que cita lo siguiente

*“La estrategia se considera como una guía de las acciones que hay que seguir, y que, obviamente, es anterior a la elección de cualquier otro procedimiento para actuar” (Nisbet y Shucksmith, 1986; Schmeck, 1988; Nisbet, 1991), citado por Monereo, (1999).*

Rescatando lo anterior es importante decir que en la exhausta investigación que se realizó, se fueron seleccionando diferentes posibilidades para formar una sola estrategia, las cuales serán para la resolución de problemas matemáticas en este caso el Método Pólya, la Taxonomía de Barret que estará dirigida al proceso de comprensión lectora y las herramientas digitales Kahoot! y Jeopardy, obviamente durante todo este tiempo de mis prácticas la incorporación de los métodos se llevará a cabo por medio de diferentes actividades de las cuales se describirán más adelante, permitiendo complementarse una a la otra.

A partir del diagnóstico implementado durante las primeras semanas de prácticas se realizó la recolección de datos, detectándose la problemática y por ende establecer la

propuesta de mejora. La propia investigación y los resultados obtenidos pude reconocer que para resolver un problema matemático es necesaria la comprensión lectora, es decir que si no hay una comprensión de textos es un poco difícil que los alumnos logren comprender el problema matemático planteado y por ende darle solución.

Por lo que me di a la tarea en un principio de buscar todo lo relacionado con el proceso de la comprensión lectora, en este caso se la Taxonomía de Barret, puesto que es un proceso que puede identificar dentro de las prácticas y del proceso de la lectura. Para esta propuesta se considerarán las primeras tres dimensiones que son comprensión literal, reorganización y comprensión inferencial, adentrándose un poco a la lectura crítica puesto que los niños de tercer grado podían leer textos de su interés reforzando así el pensamiento crítico, la curiosidad intelectual del lector, la actitud mental para cuestionar y la habilidad para resolver problemas, analizar y argumentar.

Cabe mencionar que este proceso de comprensión no se trabajará de forma aislada sino a partir de los aprendizajes esperados y los contenidos de los diferentes bloques tratando de integrarse en las clases de Español, Matemáticas y La entidad donde vivo.

Para que la comprensión lectora tenga el impacto deseado en la resolución de problemas matemáticos se considerará implementar en las lecturas utilizadas como por ejemplo en las actividades para comenzar bien el día, palabras claves o recurrentes en matemáticas de manera que el alumno se familiaricen con los términos y al mismo tiempo que ellos lograrán identificar datos importantes e ideas principales en las lecturas, conforme a la taxonomía de Barret en la comprensión literal e inferencial y también se hará preguntas con respecto a un problema matemático.

Otra manera de integrar los problemas matemáticos en las lecturas será realizando adecuaciones en los cuentos en donde se incluyan palabras claves, operaciones matemáticas o que en la problemática del cuento sea un problema matemático por resolver.

En esta primera parte de la estrategia para el proceso de la comprensión lectora lo que se pretende lograr es reforzar la comprensión lectora con la taxonomía de Barret, no dejando



a lado las palabras claves en donde se relacionará con las situaciones de un problema matemático.

En un segundo momento y para darle continuidad a la estrategia se empezará a integrar el Método Pólya para la resolución de problemas matemáticos, en los aprendizajes esperados de la materia de matemáticas, estos aprendizajes esperados son consolidados en el Bloque 3, 4 y 5 ya que, el aprendizaje esperado del tercer bloque es “Resolver problemas de reparto cuyo resultado sea una fracción de la forma  $m/2$ , en el cuarto bloque es “Resuelve problemas que implican efectuar hasta tres operaciones de adición y sustracción” y “Resuelve problemas que impliquen dividir mediante diversos procedimientos” y el último bloque en eje de sentido numérico y pensamiento algebraico en problemas aditivos con la “Resolución de problemas sencillos de suma o resta de fracciones (medios, cuartos, octavos” por lo que estos aprendizajes son la vértice para indicar la ejecución de este método.

Este método se aplicará en los diferentes problemas matemáticos, (de cambio, combinación, comparación, igualación, entre otros), dado que estos tipos de problemas están aliados a los aprendizajes esperados y consignas del libro de matemáticas.

Para lograr que el alumno tenga el hábito de utilizar el Método Pólya para la resolución de problemas matemáticos se tomará de 10 a 20 minutos para la clase de matemáticas ya sea en el inicio, desarrollo o cierre de las actividades o si es el caso de los temas con sus respectivos aprendizajes esperados ya mencionados se contemplará el tiempo de la clase completa.

Posteriormente ya teniendo fortalecido la comprensión lectora en textos y la resolución de problemas matemáticos, enseguida se va a utilizar las herramientas digitales Kahoot! y Jeopardy como diversificar la dinámica de la clase y se reforzará lo que se ha aprendido durante este proceso de mejora de la práctica de enseñanza y aprendizaje.

Ahora bien, en la planificación para el uso de estas herramientas iniciará desde la edición de estas plataformas comenzando con el Kahoot! en donde se editará la plataforma con una serie de 10 a 15 preguntas con diferentes tipos problemas matemáticos, esta edición corresponde a la situación del problema matemático, una imagen, la medición de tiempo y la

respuesta correcta que en este caso estará en solo una opción ya que, las respuestas tanto correcta como erróneas están divididas en opciones múltiples, el tiempo que tendrá cada pregunta será alrededor de 240 segundos para responder correctamente, este tiempo se dará puesto que es importante para el proceso de solución que realizará los estudiantes.

El Kahoot! se resolverá en el salón de centro de cómputo en parejas o equipos de 3 a 4 integrantes, se pretende que los niños trabajen en equipo y logren responder acertadamente utilizando el Método Pólya en su cuaderno.

Considero que de esta manera de trabajar va a ser diferente para los estudiantes y más atractiva pues también la plataforma está diseñada en modo de competencia ya que, entre más rápido contesta más puntos obtiene y el equipo que lo realice de esta manera será nombrado de los primeros lugares y así sucesivamente.

Para la edición de Jeopardy se va a trabajar en una planilla de PowerPoint, como ya se había mencionado anteriormente, la plantilla constará de seis categorías y dentro de estas, tendrá diferentes preguntas con un número de puntaje, entre más difícil sea la pregunta el puntaje obtenido será más alto y por el contrario si la pregunta es fácil el puntaje es mínimo, por lo que dentro de la planilla se clasificará los tipos de problemas matemáticos, aquí entrará los problemas de cambio que son más fáciles de responder, hasta los problemas de repartición y multiplicación que son más complejos de resolver por la operación aritmética. Todos los problemas matemáticos estarán repartidos entre las casillas, al igual que habrá bonus para aumentar su puntaje.

Para realizar la actividad de Kahoot! y Jeopardy, será necesario ocupar la sala de centro de computación o el aula de usos múltiples, y para esto se requerirá un espacio disponible de al menos 30 a 50 minutos, puesto que en el centro de computación los horarios para su clase de cómputo ya están establecidos entre los grupos de la escuela primaria, para esta situación es importante establecer el dialogo con el director de la escuela y con el profesor del centro de computación y llegar a un acuerdo sin afectar los horarios de los demás grupos.

En el caso del aula de usos múltiples se puede ocupar en la clase de matemáticas con previo aviso a la dirección para colocar el equipo que se va a utilizar, en este caso el proyector y la computadora portátil.

Con esta estrategia se pretende lograr que los alumnos desarrollen ciertas habilidades y técnicas para la comprensión en la resolución de problemas matemáticos, además de que se integran las TIC como reforzamiento de estas habilidades y obtener así mejores resultados de los que al inicio arrojaron los diagnósticos.

### 1.3.6 Cronograma

Durante mi jornada de intervención en el séptimo y octavo semestre, periodo el cual comprende desde el mes de Agosto hasta Junio del presente año, se desarrollarán una serie de acciones propuestas anteriormente. Es por ello que se presenta un cronograma de esta estrategia en donde se indican momentos de intervención y los cuales se analizarán y reflexionarán posteriormente.

#### SÈPTIMO SEMESTRE

Actividades	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre	Enero	Evidencia
Aplicación del primer diagnóstico para la comprensión lectora dividido en 3 niveles. Lecturas Primer nivel: • El jugo de naranja y El burro Rufo Segundo nivel: • Lecturas “Las galletas” y “El gato Misingo” Tercer nivel • Los duendes de la tienda	X  X  X						Diagnósticos resueltos en físico
Aplicación del test de estilo de aprendizaje	X						Test Resueltos en físico
Aplicación de la prueba de inteligencias múltiples de Gardner	X						Prueba de inteligencias múltiples resuelto en físico
Cuestionario de uso de las TIC	X						Cuestionario de uso de las TIC resuelto en físico
Diagnóstico de solución de problemas matemáticos Nivel 1 Nivel 2		X					Diagnóstico de solución resuelto
Actividad de Comprensión lectora “Comprendiendo una noticia”							Planeación, fotografía y descripción del a actividad del diario de prácticas

## OCTAVO SEMESTRE

Actividades	Febrero	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Evidencia
Camino, leo y escribo	X					Planeación, fotografía y descripción de la actividad
Resumen de una noticia	X					Planeación y Fotografía
Paráfrasis de una noticia	X					Planeación y fotografía
Jeopardy con material didáctico de la Entidad donde vivo	X					Planeación
Resolución de problemas con el Método Pólya	X					Planeación y fotografía de la actividad
Resolviendo problemas con fichas	X					Planeación y fotografía de la actividad
Resolviendo problemas autónomamente	X					Planeación
Problemas matemáticos	X					Planeación de la actividad
Cuento con matemáticas “Los trolls” y “El baúl de tesoro”		X				Planeación de la actividad
Competencia de sinónimos		X				Planeación Fotografía
Problemas matemáticos de cambio y combinación con adición y sustracción		X				Planeación
Segunda competencia de sinónimos		X				Planeación
Venta de tiendita		X				Planeación
Organizar una fiesta			X			Planeación
Comprar dulces			X			Planeación
Fábrica de juguetes				X		Planeación
Kahoot! de problemas						Planeación
Transporte de personas					X	Planeación
Jeopardy de caricaturas					X	Planeación

### **1.3.7 Observación y evaluación**

En este trayecto formativo para la mejora de mi práctica profesional como docente, es de suma importancia la implementación de diferentes instrumentos de observación y evaluación esto se realizará desde un inicio para conocer la problemática, así como identificar a los estudiantes en cuanto a la manera de cómo aprende.

Para llevar a cabo la observación y evaluación formativa es necesario aplicar una serie de instrumentos y técnicas. 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.

La evaluación educativa ha tenido un cambio transitorio ya que, ahora en los planes y programas de estudios la evaluación se ha considerado como “el proceso que permite obtener evidencias, elaborar juicios y brindar retroalimentación sobre los logros de aprendizaje de los alumnos a lo largo de su formación ; por tanto es parte constitutiva de la enseñanza y el aprendizaje” (SEP, 2011 p.22), ahora bien dentro del enfoque formativo la evaluación educativa no solo se centra en los alumnos si no en los aprendizajes de los alumnos, su desempeño y avances.

Existen gran número de instrumentos que permiten llevar acabo dichas actividades sugeridos por diversos autores, en lo que se refiere a la observación se considerará el diario de prácticas el cual según Cecilia Fierro (2005), es un registro que anota el docente sobre el proceso y hechos más significativos dentro de la aula así como acontecimientos importantes de la vida del docente, favoreciendo la observación y reflexión sobre su trabajo, así como del proceso de enseñanza y aprendizaje y las relaciones que se establece con los demás agentes de la educación.

Por otro lado, se hace necesario considerar que estos son conocidos como instrumentos de evaluación puesto que permite un proceso importante en donde se irán registrando el mejoramiento y avance de los aprendizajes de los alumnos, así mismo cito a Casanova (1998) que menciona lo siguiente.

*“La evaluación aplicada a la enseñanza y el aprendizaje consiste en un proceso sistemático y riguroso de obtención de datos, incorporado al proceso educativo desde su comienzo, de manera que sea posible disponer de información continua y significativa para conocer la situación, formar juicios de valor con respecto a ella y tomar las decisiones adecuadas para proseguir la actividad educativa mejorándola progresivamente”* (Cassanova. 1998, p.70)

Partiendo de lo que sugiere la SEP en su documento “Las estrategias y los instrumentos de evaluación desde el enfoque formativo” mencionó el uso de instrumentos como la lista de cotejo y rúbrica, la primera es una lista de palabras u oraciones que señala con precisión las tareas, las acciones los procesos y la actitud que se deben evaluar. La lista se puede diseñar de diferentes maneras, pero la más común es de una tabla en donde se escriben los aspectos que se relacionan con las partes relevantes del proceso.

El segundo instrumento se basa en una serie de indicaciones que permiten ubicar el grado de desarrollo de los contenidos, las habilidades y actitudes o los valores, en una escala determinada.

Es por ello que los instrumentos que se van a implementar en esta propuesta de mejora serán el Diario de prácticas y Lista de cotejo. Se considerarán estos, para llevar un seguimiento de esta, además de que se va a ir evaluando por sesiones y con los resultados arrojados se podrán observar mejor que avances hay en la problemática principal y que adecuaciones se pueden realizar,

El diario de prácticas me permitirá registrar y recopilar información, desde el inicio de mi periodo de prácticas, reacciones y opiniones de los niños respecto a las actividades y de su propio aprendizaje, que sucedan durante la estancia en el aula. También los hallazgos o resultados obtenidos de la implementación de las estrategias, los cuales ayudarán en mi proceso de análisis y reflexión.

La lista de cotejo será parte fundamental para la evaluación de las sesiones de las actividades ya que, este instrumento me accederá la facilitación de recoger los datos con respecto a la información de los aspectos a evaluar por otro lado, esto me permitirá llevar a

cabo un seguimiento y registro de los avances que tendrán los estudiantes y de la propuesta de mejora.



**II.**

**DESARROLLO,  
REFLEXIÓN Y  
EVALUACIÓN DE  
LA PROPUESTA**

## **2.1 INFORME DEL PLAN DE ACCIÓN**

La propuesta de mejora parte en el salón de clases de tercer año grupo “B”, de la Escuela Primaria “General Vicente Guerrero” lugar donde se detectó la problemática que es la falta de comprensión lectora para la resolución de problemas matemáticos, así misma que me llevo a planificar actividades acordes a las necesidades del grupo, centradas específicamente en las materias de Español y Matemáticas.

De igual manera, dichas actividades me permitieron fortalecer mis competencias genéricas y profesionales tales como:

- “Emplea de las tecnologías de la información y la comunicación”
- “Diseña planeaciones didácticas, aplicando sus conocimientos pedagógicos y disciplinares para responder a las necesidades del contexto en el marco del plan y programa de estudios de la educación básica” y el “Uso de las TIC como herramienta de enseñanza y aprendizaje”,

Competencias que hasta cierto punto era un área de mejora y que las considero para seguir avanzando, reforzando y mejorando en mi trayecto formativo durante este proceso dentro de la práctica docente y de esta propuesta.

### **2.1.1 Descripción**

La finalidad del presente informe es la auto reflexión para mí formación como docente así como de las actividades implementadas durante mi intervención en el aula, por lo que se analizarán las acciones, el impacto y funcionalidad de la propuesta de mejora, así como las debilidades, áreas de mejora, los ajustes y modificaciones que se pudieran presentar. Mi intervención estuvo conformada por un total de 24 semanas, iniciando el día 12 de agosto del 2019 y finalizando el 12 de junio del 2020, durante este tiempo implemente diversas actividades de las cuales fueron integradas dentro de mi planificación de manera congruente y sistemática.

Por lo que considero importante realizar la descripción y análisis de cada una de ellas, así como las situaciones que presentaron y los hallazgos encontrados durante este proceso.

La primera actividad marcada en el cronograma general de las actividades que se realizó fue el Diagnóstico de Comprensión Lectora.

***Nombre de la Actividad: Diagnóstico para la Comprensión Lectora***

Fecha: 28/08/2019- 29/08/2019

Objetivo: Confirmar la problemática del grupo de tercer grado grupo “B”

Este diagnóstico me permitió reafirmar la problemática que se había observado anteriormente, el diseño de este se consideró hacerlo de manera gradual por tres niveles, dichos niveles estuvieron clasificados de lo más sencillo a lo más complejo considerando la dificultad de lectura en los grados de educación primaria por ejemplo, en el primer nivel se implementaron lecturas para primer grado, en el segundo nivel se consideraron lecturas de segundo grado y por último en tercer grado se estimó una lectura más compleja y larga a realizar.

Para el primer nivel se estimó dos lecturas tituladas “El jugo de naranja” y “El burro Rufo”, estas lecturas fueron sencillas de abordar de manera individual en ellas contenían preguntas como, por ejemplo: ¿Qué tomó todas las mañanas?, ¿Quién me da jugo? ¿Quién sale de paseo?, o ¿A quién saluda Rufo?, ¿Qué cosas ve Rufo?

Durante la realización de este ejercicio hubo 4 estudiantes que se habían detectado al principio que aún estaban en proceso de lectura y escritura por lo que, se adecuó la actividad para ellos, en donde se les asistió con la lectura y las preguntas dejando que por sí solos escribieran la respuesta conforme a lo que habían entendido de la lectura, si se les dificultaba en escribir también se les apoyaba. Con los demás estudiantes se pudo percibir que tenían facilidad en la lectura y contestaban rápidamente el cuestionario, por lo que de inmediato se le entregó el segundo diagnóstico consignado para el segundo nivel.

En este nivel se eligieron dos lecturas más, tituladas “Las galletas” y “El gato Misingo”, estas se consideraron ya que, tenían un mayor nivel de dificultad para leer y responder las preguntas, de las cuales fueron: ¿Dónde se guardan las galletas?, ¿Cómo me gusta ver jugar al gato?

Del mismo modo se les guio a los estudiantes que tenían dificultad para la lectura y escritura, se logró observar que los estudiantes terminaban y entregaban en un menor tiempo la actividad, desde ese instante pude identificar que tal vez la posible problemática no era la que se había asignado desde un inicio.

Para confirmar lo observado en los dos primeros instrumentos se realizó el último titulado “Los duendes de la tienda”, en este hubo un mayor nivel de complejidad en cuestión de la lectura y las preguntas puesto que, estas eran ¿Qué hizo Don Manuel y su familia para ya no tener duendes?, ¿Qué se le olvidó la esposa de Don Manuel?

Los estudiantes necesitaron más tiempo para leerlo y contestar las interrogantes debido a que, estaban más compleja ambas. Así como en los anteriores instrumentos se les ayudo a los estudiantes que no sabían leer y escribir para responder la actividad.

Cabe mencionar que estas interrogantes que estaban planteadas en las diferentes lecturas están situadas en la comprensión literal de la Taxonomía de Barret, puesto que se está extrayendo explícitamente la información del texto para darle respuesta.

En contraste con lo anterior, se realizó la revisión de las lecturas y preguntas, por lo cual pude analizar y reflexionar que la supuesta problemática que se había considerado no era la idónea para el grupo de tercer grado ya que, en los resultados finales eran demasiado positivo puesto que un gran porcentaje de los estudiantes que realizaron el diagnóstico obtuvieron buenos resultados.

Al transcurrir los días me pude percatar que la comprensión lectora por sí sola no era el problema si no, que estaba implicado en los problemas matemáticos, lo que me comenzó a llamar mi atención fueron las preguntas recurrentes que escuchaba por parte de los alumnos en las clases de matemáticas por lo que, cito mi diario de prácticas lo siguiente que me dio facilidad de encontrar la problemática planteada.

*Se percató que los alumnos al momento de leer un problema preguntaban si era suma o resta. El siguiente diálogo demuestra lo que dice el alumno.*

*Alumno (N): En la primera pregunta maestra no entiendo si es una suma o resta.*

*Titular del grupo: Tienes que leer muy bien, a ver si ahí te dice que le estas quitando entonces qué significa*

*Alumno: aahh...!! Ya entendí*

*Este tipo de preguntas fueron muy comunes durante estas semanas de prácticas.*

*(Aparicio, Diario del profesor, 30/08/2019)*

Con referente a lo anterior pude dialogar con mi asesora para informarle sobre los resultados anteriores que habían arrojado los diagnósticos para la comprensión lectora y por consiguiente se adaptaron los nuevos diagnósticos centrándolos en la resolución de problemas matemáticos, dando como seguimiento a la segunda actividad.

***Nombre de la actividad: Diagnósticos de problemas matemáticos***

Fecha: 09/09/2019- 10/09/2019

Objetivo: Confirmar la problemática que se detectó por medio de la observación en las clases de matemáticas.

Estos diagnósticos de igual manera se realizaron en dos niveles de grado de dificultad, cabe resaltar que para ese entonces no se había indagado sobre los tipos de problemas matemáticos por lo que únicamente se inclinó a que se obtuvieran resultados con las operaciones de adición, sustracción y en el caso del segundo nivel con un poco más de grado de complejidad, la operación de multiplicación.

Se realizaron los diagnósticos en dos días, en el primer día se pudo percatar que no solo había 4 estudiantes sino 6 alumnos que presentaban dificultad de la lectura por lo que se diversificó la actividad leyéndoles los problemas y que autónomamente ellos resolvieran el problema con los datos que se les indicó.

Mientras estaban resolviendo los diagnósticos, pude percatarme que dudaban sobre la operación del problema por lo que preguntaban ya sea a la titular del grupo o a mí que si el problema

se tenía que resolver por medio de una suma o resta, esto lo argumento con el registró en el diario de prácticas.

*Se realizó el diagnóstico de razonamiento matemáticos y me pude percatar que hay más complicación con realizar la resta y la multiplicación, se cree que es porque la situación en que se plantean las preguntas no las comprende y no lo saben realizar, sin embargo las preguntas de adición y sustracción fueron de 1 a 2 dígitos, si se les coloca de 3 dígitos no comprenden la resta, de igual manera hacían preguntas si era una suma o resta.*

*(Aparicio, Diario del profesor, 10/10/2020)*

Ya calificados y obtenidos los resultados en un primer momento pensé ahora en enfocarme en la resolución de problemas matemáticos, esto dio pauta a buscar el por qué se les estaba complicando la resolución con las diferentes operaciones matemáticas. Por lo que se al plantearle la situación a mi Asesora llegamos a concordar que la posible razón es que no comprendían el planteamiento de los problemas puesto que quizás no identificaban ciertas palabras que permitían identificar la operación, o los problemas no estaban planteados correctamente, sin embargo aunque había cierta comprensión lectora en otros textos solamente se limitaban a datos muy concretos. Es por ello por lo que decidí enfocarme en el proceso de fortalecimiento de la comprensión con apoyo de ciertas habilidades que menciona la Taxonomía de Barret (1968) y que las acciones implementadas me permitieran impactar en la resolución de problemas.

***Nombre de la actividad: Comprensión de una noticia***

Aprendizaje esperado: Conocer la función y los tipos de texto empleados en un periódico, Emplear la paráfrasis en la redacción

Bloque III

Fecha: 27/01/2020-29/01/2020

Objetivo: Entender e interpretar la noticia sin dejar de importar la información relevante de la noticia (nombres, lugares, acontecimiento principal, fecha, etcétera)

Esta actividad se realizó en tres sesiones, en la primera se les solicitó a los estudiantes un periódico para identificar grupalmente las secciones y los tipos de textos que lo conforman, por medio de la participación se comentaron sobre algunas que se había detectado en sus periódicos, posteriormente se les pidió a los estudiantes que leyeran en su casa una noticia y culminar escribiendo con sus propias palabras lo que habían entendido.

En la segunda sesión por medio de una dinámica para la participación se sacaba papelitos con los nombres de los estudiantes que iban a pasar a comentar lo que entendieron de la lectura de la noticia, posteriormente se les hacía preguntas como, ¿En qué fecha fue publicada la noticia?, ¿Hace cuánto tiempo paso la noticia? y ¿En qué año se publicó? esto con el fin de activar el pensamiento matemático e hicieran mentalmente las operaciones para obtener esas respuestas.

Durante esta participación algo interesante que hubo fue que un alumno se le pidió que pasará a comentar su noticia a lo que solamente se presencié la lectura de esta y no hizo un comentario breve, además de que no acataba y respondía lo que se le preguntaba. Se le comentó a la titular del grupo sobre las condiciones del estudiante y si estaba diagnosticado con alguna discapacidad o desorden de aprendizaje a lo que respondió que no pero que ya se le había comentado a la mamá del alumno para darle un seguimiento al niño ya que, ella también tenía el mismo pendiente, por lo que me propuse en ponerle más atención al trabajo que realizaba el niño y estar atenta si se le presentaba alguna dificultad.

Para la última sesión se comentó sobre las noticias que traían y se les pidió que la leyeran y escribieran en su cuaderno lo que entendieran de la noticia para seguir con el tema que fue la paráfrasis (Ver anexo 28)

De igual manera, se pidió la participación del grupo para que comentarán las ideas principales y otro referente sobre la noticia asimismo se realizó las mismas preguntas que en la sesión anterior para seguir enlazándolo con el pensamiento matemático.

En este proceso de actividades se obtuvo información valiosa en cuanto a los avances de los alumnos esto por medio de la observación, registros y lista de cotejo por otro lado, dentro de la actividad hubo quienes se les dificultó leer e identificar los datos principales de la noticia sin

embargo, había compañeros que pudieron mantener la idea y acordarse de la información para pasar a explicarlo.

Cabe rescatar que gracias a los alumnos que trajeron noticias con fechas de años anteriores en estas actividades se pudo hacer las preguntas en cuestiones matemáticas y por consiguiente a la realización de las operaciones mentalmente.

También algo importante fue que los alumnos tomaban consciencia sobre sus acciones ante las circunstancias que pasaba en el país y el mundo ya que, algunas noticias que leyeron traían acontecimientos desfavorables que han tomado parte de la sociedad.

Las habilidades de comprensión lectora que se fortalecieron durante el proceso de estas actividades fueron la comprensión literal y la inferencial puesto que las preguntas que se realizaban a los estudiantes ere referente a la extracción exacta de la información, en cuanto a lo inferencial los estudiantes comentaban y en cierto modo lograban relacionar la noticia dentro de las experiencias que ellos tenían o de alguna manera lo relacionaban con lo que había en su medio.

***Nombre de la actividad: Camino, leo y escribo***

Aprendizaje esperado: Usa frases adjetivas para indicar modo y tiempo

Bloque III

Fecha: 30/01/2020

Objetivo: Identificar la información de la notica con respecto a las tres preguntas, ¿Qué sucedió?, ¿Dónde ocurrieron los hechos?, ¿Cómo sucedieron los hechos?

Esta actividad se realizaron en equipos de 4 a 3 integrantes, se colocaron alrededor del salón 7 noticias posteriormente, se les indicó que debían de organizarse para responder las preguntas ¿Qué sucedió?, ¿Dónde ocurrieron los hechos? y ¿Cómo sucedieron los hechos? del mismo modo se asignó a un estudiante para que fuera encargado de escribir las respuesta mientras que los demás se turnaban para caminar, leer la noticia y así comentarle a su compañero la información que consideraba daban respuesta a las preguntas, cabe señalar que estas fueron leídas previamente por todos los integrantes de cada equipo.



En esta actividad los estudiantes identificaron las ideas principales por medio de estas preguntas, aquí se ha reforzado la comprensión literal e inferencial puesto que reconocen y localiza información en este caso el incidente de la noticia de igual manera se pudo lograr hacer las siguientes preguntas en ¿Qué mes fue publicado la noticia? y ¿Cuánto tiempo ha pasado la noticia?

La actividad fue dinámica y les agrado los estudiantes en realizarla ya que, tenían el concepto de que era una competencia y trataban de leer lo más rápido posible para encontrar las respuestas, solamente dos equipos no encontraron la respuesta de la segunda pregunta porque en la noticia marcaba el lugar de la publicación del periódico, sin embargo, la noticia fue internacional por lo que tenían que identificar el lugar originario de esa noticia. (Ver anexo 29)

Pero algo que modificaría de esta actividad es que no solo un alumno sea asignado para registrar cada respuesta, sino que todos los integrantes del equipo deben turnarse para leer la noticia, mientras que unos se quedan respondiendo las preguntas con la información previamente leída y comprendida, otros pasen a leerla. No puedo limitar a que solo algunos pongan en práctica el ejercicio de la comprensión lectora aun cuando sea un trabajo en equipo.

***Nombre de las actividades: Resumen de una noticia-Paráfrasis de una noticia***

Aprendizaje esperado: Emplea la paráfrasis en la redacción

Bloque III

Fecha: 05/02/2020-07/02/2020

Objetivo: Identifica las ideas principales para la elaboración de un resumen y diferenciar con la paráfrasis.

Para estas actividades se trabajó de manera grupal en donde se realizó la lectura de la página 99 del libro de español, la cual consistió en que subrayaran las ideas principales para posteriormente elaborar un resumen y redactar un texto más específico con la finalidad de transmitir la información importante de la noticia. Para realizarla se les cuestionaba a los alumnos lo siguiente, ¿Qué sucedió?, ¿Dónde ocurrieron los hechos? y ¿Cómo sucedieron los hechos?, además de datos como

nombres, año, fechas y lugares, que de igual forma se fortalece la comprensión literal e inferencial, por medio de estas preguntas.

Esta actividad fue un poco funcional puesto que a los mismos estudiantes se les pedía participación para que identificaran las ideas principales en cada párrafo, así como otros datos que proporcionaba la noticia. Sin embargo, se les complicó la redacción de esta puesto que, yo considero que me faltó ser clara en algunas indicaciones y recordarles el uso de conectores los cuales ya conocen con antelación para darle coherencia del ya que, solo se limitaron a solo a copiar las principales de forma aislada. (Ver anexo 30),

Posteriormente se colocó en el pizarrón tres carteles de la cual uno era la noticia, y los otros dos el resumen y la paráfrasis de esta, en la actividad se les solicitó a los estudiantes que identificaran en los carteles las diferencias que existían entre una y la otra. Ellos lograron identificar que en el resumen era la manera corta y breve de la noticia puesto que tenía más ideas principales y en la paráfrasis comentaron que tenía la idea principal de la noticia pero que era un poco más rápida y sencilla de leer.

*Estudiante (N): Miss yo creo que en el resumen lo que quiere dar a conocer la noticia es los mismo pero un poco más corta y en la paráfrasis solo tiene la idea, pero no están todos los datos sino los más importantes.*

*(Aparicio. Diario de prácticas. 07/02/2020)*

Después para culminar la actividad se les había pedido de tarea otra noticia y se dio 10 minutos para que la leyeran y escribieran en su cuaderno la paráfrasis sin dejar a un lado la idea principal que quiere transmitir, así como datos importantes (lugares, fechas, nombres, etc.)

Una vez que finalizaron la actividad se les solicito su participación para que comentarán sobre su paráfrasis. La mayoría de los estudiantes adquirieron la información más relevante de la noticia para después escribirla en su cuaderno de Español, aunque solo hubo algunos alumnos que necesitaron apoyo para la redacción, tuvieron que dar lectura nuevamente a la noticia para recuperar los datos importantes y finalizar.

Como ya se había mencionado en cada actividad, las habilidades de comprensión lectora que se lograron fortalecer fueron la literal, inferencial y reorganización puesto que, los alumnos avanzaron en localizar información de la noticia, extraerla, relacionarla con los conocimientos previos e incluso organizarla para realizar el resumen y la paráfrasis, además considerando a Echenique, (2006) en cuantos al planteamiento de las preguntas en cuestiones matemáticas se debían de construir de tal manera que los estudiantes entendieran para darle respuesta.

Cabe mencionar, que durante estas actividades implementadas ya algunos estudiantes que se habían detectado con la falta de las habilidades de la lectura y escritura fueron mejorando a mitad del ciclo escolar, apoyándolos con materiales adicionales, aunque lamentablemente uno de ellos Estudiante (E2) fue dado de baja.

Debido a la dinámica que se generó con la titular del grupo hubo la necesidad de crear actividades vinculadas entre la planeación de Español y la materia de “La entidad donde vivo” considerándose en tres sesiones lo que me permitió realizar preguntas no solo enfocándome en nombres, acontecimientos, relación causa efecto, rasgos de personajes entre otros a lo que se refiere la comprensión literal e inferencial sino también preguntas para la realización de problemas matemáticos como por ejemplo ¿Cuánto tiempo paso de lo sucedido?, ¿Cuántos años han pasado?, ¿Qué operación se necesita realizar para averiguar esas fechas?

En estas sesiones primero se comenzaba leyendo el tema “La conquista, la colonización y el Virreinato en mi entidad”, se pidió la participación a los estudiante para leer un pequeño párrafo o idea, posteriormente se comentaron sobre dudas o conceptos que no entendieron ya que, en algunas partes de la lectura venían palabras desconocidas para los alumnos, como el cristianismo, Mexicas, Tenochtitlan, chinampas, dominicos, entre otros, estas palabras se fueron mencionando continuamente conforme al seguimiento de la lectura. Después se les solicitó a los estudiantes que subrayaran las ideas principales que consideraban importantes para posteriormente comentarlas, cabe mencionar que no toda la actividad se basó en la realización de la lectura, sino que también se hizo referencia a lugares, museos o hasta películas relacionados al tema. Por último y como evidencia de cada sesión anotaron en su cuaderno preguntas referentes a la información de lo que ya se había leído contestándolas durante la clase y las que ayudaron a la realización de la siguiente actividad.

Para diversificar un poco la manera sobre cómo fueron abordados los contenidos con los alumnos y de igual manera por la materia se implementó el juego televisivo Jeopardy obviamente con ciertas variantes cambiando la dinámica de la clase.

***Nombre de la actividad: Jeopardy de papel***

Aprendizaje esperado: Identificar las principales características de la conquista la colonización y el Virreinato en su entidad.

**Bloque III**

Fecha: 05/02/2020-17/02/2020

Objetivo: Fortalecer por medio de esta actividad las principales características de la conquista.

Esta actividad fue realizada con el fin de que los estudiantes identificaran las principales características de la colonización, además de seguir fortaleciendo la comprensión literal e inferencial, considerando que lograran identificar ideas, datos, fechas, sucesos y personajes de esta época.

Esta consistió en poner en diferentes folders de papel las preguntas relacionadas con el tema, cada folder contaba con un valor diferente de 50 a 500 puntos, en el caso del puntaje más bajo se les preguntaba en ¿Qué año fue la colonización? y en los folders con mayor puntaje se hicieron preguntas con más dificultad, por ejemplo, ¿Quiénes eran los Caciques? o ¿Quién fue el gobernador de los españoles? Cada sobre fue pegado en el pizarrón. El beneficio que tuvo esta actividad es que, los estudiantes lograban captar y responder las preguntas con lo que ya anteriormente se había realizado en las siguientes actividades siendo de esta una actividad gamificada.

Así mismo, citó un dialogó de mi Diario de prácticas, en donde se presencié la siguiente pregunta.

*Estudiante Normalista: Quién recuerda donde está ubicada la ciudad de Tenochtitlán*

*Alumno: Es donde nos había dicho que estaban las ruinas de la iglesia*

*Estudiante Normalista: Exacto, antes la ciudad de Tenochtitlán estaba ubicada en el centro de la ciudad de México es por esto que hay un Museo que se llama el Templo mayor y pueden ir a visitarlo ya que son algunas ruinas de toda la ciudad.*

*Alumnos: Oooohh!!!!*

*(Aparicio, Diario del profesor, 17/02/2020)*

El trabajo fue de manera grupal por lo que la obtención de puntos era para todos. Captó mi atención que los estudiantes se emocionaban por responder acertadamente y sin necesidad del apoyo de su cuaderno, hubo alumnos que destacaron en su respuesta y otros que se confundieron, pero lograban aterrizar la idea. (Ver anexo 31)

Durante estas sesiones lo que se realizó para fortalecer tanto en la comprensión lectora como la resolución de problemas matemáticos fue que en las lecturas elaboradas se hicieran preguntas para rescatar información importante sobre el tema de “La conquista, la colonización y el Virreinato” así mismo se realizaron cuestionamientos como ¿Cuánto tiempo paso de lo sucedido?, ¿Cuántos años han pasado?, ¿Qué operación se necesita realizar para averiguar esas fechas?, en estas cuestiones les costó trabajo contestar las preguntas si lo comparo con el tema de la noticia ya que, las fechas que contemplaba la colonización contenía cifras de más de 3 dígitos.

Ahora bien, dentro de la propuesta como se mencionó anteriormente la aplicación del Método Pólya formó parte de la estrategia para la resolución de problemas matemáticos, en un primer momento quería enfocarlo únicamente en la adición y sustracción, pero debido a los contenidos del programa se anexaron la multiplicación y división ya que, eran temas subsecuentes.

***Nombre de la actividad: Resolución de problemas matemáticos con el Método Pólya***

Aprendizaje esperado: Utiliza el algoritmo convencional para resolver sumas o restas con números naturales.

Bloque III

Fecha: 12/02/2020

Objetivo: Introducir el Método Pólya en la resolución de problemas matemáticos

El Método Pólya se introdujo en la primera actividad para la resolución de problemas matemáticos, para lograrlo se tomaron en cuenta problemas de cambio considerados sencillos para resolver.

Para empezar la actividad se escribieron los problemas en el pizarrón, posteriormente se indicó a los estudiantes que estos se iban a resolver de diferente manera, para esto se utilizaron planillas con los siguientes indicadores:

- Datos que proporciona
- Operación
- Ejecución de la operación
- Resultado

De manera grupal se realizó el primer problema:

*Ana quiere comprar un refresco de 18 pesos, una paleta de 15 pesos y una bolsa de papas de 35 pesos. ¿Cuánto dinero tiene que pagar?*

A través de una dinámica se eligió el nombre del alumno que participaría para que leyera el problema, posteriormente se dialogó con el grupo sobre cuáles son los datos que correspondían para el primer indicador a lo que una alumna respondió

*Alumna: El refresco de 18 pesos, la paleta de 15 pesos y la bolsa de papas de 35 pesos, solicitándole que pasará a escribirlo en el pizarrón.*

*(Aparicio, Diario del profesor, 12/02/2020)*

Después se cuestionó al grupo sobre qué tipo operación se debía realizar a lo que la mayoría contestaron que una suma, al cuestionarlos el porqué era suma, ellos me argumentaron que porque el problema decía que se estaba comprando, es decir que para ellos dicha palabra representaba un sinónimo a realizar una suma, por lo que se indicó a otro alumno que pasará al pizarrón a realizar la ejecución de la operación, aunque siento que me hizo falta preguntarles el ¿Cómo es que ellos sabían cuánto dinero tenían que pagar por todos los productos?, esperando que su respuesta fuera que tenían que sumar los precios.

Finalmente se llegó al indicador del resultado y al preguntales sobre qué y cómo se escribiría muchos respondieron que el resultado final de la operación.

*Grupo: Miss, el resultado de la suma es 68 y ese debe ser la respuesta*

*(Aparicio, Diario del profesor, 12/02/2020)*

Por lo que se comentó que estaban en lo correcto, pero también podían complementarla con la información que se le está proporcionando es decir si se hablaba de moneda, objetos específicos etc. Por ejemplo \$68 pesos, de igual manera se fueron resolviendo los demás problemas con la misma participación de los alumnos y hasta finalmente se culminar la actividad. (Ver anexo 32)

Durante la realización de la actividad mediante el método Pólya la mayoría de los estudiantes lograron atender a todos los indicadores que se les había planteado sin embargo, hubo quienes seguían realizando su técnica dejando a un lado todo el procedimiento ya enseñado, sin que esto representara problema alguno. Por otro lado, se les preguntó a los estudiantes sobre qué les parecía resolver los problemas matemáticos con este procedimiento a lo que muchos comentaron que los pasos eran claros para poder resolverlos, cabe destacar que no todos tenían la misma idea ya que, varios alumnos fueron más hábiles en la resolución de estos e identificaron que este tipo de problemas fueron sencillos por resolver.

Cabe mencionar que al momento de resolver estos tipos de problemas pone en manifiesto la comprensión lectora además de que esta explícitamente planteado en el primer paso el método Pólya por otro lado, dentro de lo que menciona la Taxonomía de Barret es que se esta fortaleciendo la comprensión literal ya que ha van extrayendo datos para poder resolver un problema y de igual manera puede haber una comprensión inferencial porque el alumno infiere con sus experiencias en estos tipos de problemas.

Lamentablemente en este periodo de prácticas no tuve la oportunidad suficiente para realizar los ejercicios que hubiera querido relacionados con adición y sustracción debido a los tiempos ya que, se debía dar seguimiento al programa, el cual marcaba trabajar con la división.

Para dar continuidad con el uso del método Pólya se consideró integrar material didáctico para que los niños palparan y visualizaran la resolución de los problemas es por eso que incorporé fichas ahora centrándome en la división. Además de que este material ayudó a verificar el proceso cognitivo de Piaget específicamente en la etapa de operaciones concretas, puesto que en esta actividad se consideró este material para que los alumnos clasifiquen y relacionen ciertos objetos para así adquirir el conocimiento mediante estas acciones.

***Nombre de la actividad: Resolución de problemas matemáticos con taparroschas***

Aprendizaje esperado: Utiliza el algoritmo convencional para resolver sumas o restas con números naturales

Eje: Resolución de problemas de división (reparto y agrupamiento) mediante diversos procedimientos, en particular el recurso de la multiplicación

Bloque III

Fecha: 17/02/2020-18/02/2020

Objetivo: Resolver los problemas matemáticos por medio de fichas y utilizando el Método Pólya.

Para la realización de esta actividad se necesitaban conocimientos de los temas de multiplicación y división, sin que fuese necesario retomar el primer tema, ya que el 90% de los estudiantes sabían multiplicar, sin embargo, se tuvo que explicar la solución de la división exacta para así poder resolver este tipo de problemas matemáticos.

Una vez ya repasados los temas anteriores se hizo la actividad iniciando con las indicaciones para resolver la página 99 del libro de desafíos matemáticos, inmediatamente se formaron los equipos de 4 a 5 integrantes y a cada equipo se les entregaron 100 fichas para facilitar la resolución de los problemas de tipo multiplicación y división. (Ver anexo 33)

Al momento de que se observó cómo los estudiantes estaban realizando la actividad me percaté lo siguiente, en donde cito el siguiente registro de mi Diario de Prácticas:



*“Al parecer no fue muy factible utilizar las taparroschas ya que, varios equipos no se organizaron para contarlas o se distrajeron aventándolas a otros lugares. De igual manera no estaban utilizando el Método Pólya en los problemas matemáticos, creo que debo de realizar adecuaciones”.*

*(Aparicio, Diario del profesor, 17/02/2020)*

Por tal motivo en esa sesión no se logró culminar la actividad, además de que varios estudiantes tuvieron dificultad para realizar la división de igual manera no lograron comprender cuál número correspondía en el divisor y el dividendo, es por ello que fue necesario el apoyo de los padres de familia por lo que se les dejaron de tarea diferentes operaciones para realizarlas en su hogar, de igual manera se hicieron repaso de estas operaciones en las clases “para iniciar bien el día”.

No podía dejar así la actividad previa por lo que realice adecuaciones a lo planeado anteriormente para la siguiente clase estos problemas se fueron leyendo grupalmente y se dio la participación a los alumnos para que realizaran el problema utilizando las fichas. Rescatando lo sucedido, en el primer problema se indicó a un alumno que leyera lo siguiente.

*En los 5 recipientes repartan equitativamente los 35 taparroschas, ¿Cuántas taparroschas tendrá cada recipiente?*

Primero se preguntó sobre el dato de las fichas que tuvo que repartir equitativamente entre los demás por lo cual un alumno participó contando en voz alta los 35 taparroschas, al finalizar se le pidió que repartiera las fichas entre los 7 compañeros tomando en cuenta que todos debían de tener partes iguales. Al principio se le dificultó repartirlas, puesto que primero dio más fichas a unos que a otros, de inmediato se dio cuenta del error y lo corrigió. Cuando terminó de repartirlas se les pregunto a los demás estudiantes lo siguiente

*Estudiante Normalista: su compañero si repartió correctamente las fichas*

*Grupo: Sí Miss*

Posteriormente se anotaron los datos en el pizarrón y al mismo tiempo les pregunté

*Estudiante Normalista: ¿Cuál es la operación que se debe realizar?*

*Grupo: Una división*

*Estudiante Normalista: ¿Por qué?*

*Alumnos: Porque se repartieron en partes iguales.*

*(Aparicio, Diario del profesor, 18/02/2020)*

Es decir que el concepto “repartir equitativamente” es un referente para ellos de la división, lo que permitió la resolución de esta, posteriormente se resolvió el problema con el uso del Método Pólya, atendiendo cada paso.

Los demás problemas matemáticos se realizaron de la misma manera considerando el apunte del método en sus cuadernos. Esta actividad se tornó muy diferente a lo que se había planeado anteriormente, puesto que se había creído que los alumnos ya lograban realizar estos tipos de problemas sin embargo no fue así. Para seguir fortaleciendo los problemas matemáticos de tipo multiplicación y división se les dejaron de tarea de 3 a 4 planteamientos para resolverlos en su hogar con el apoyo de algún familiar.

Aquí me pude dar cuenta que ante a la etapa cognitiva de las operaciones concretas que menciona Piaget, no todos los alumnos logran clasificar o relacionar los objetos para poder resolver el problema, tal vez a algunos alumnos si pueden adquirir este conocimiento logrando manipular material, pero no todos los alumnos aprenden de la misma manera. Así mismo tal vez esta actividad funciono más en cuanto al desarrollo del estilo de aprendizaje visual y kinestésico, por cómo se llevó a cabo la actividad.

En la siguiente actividad y con el fin de seguir fortaleciendo el Método Pólya se realizó de manera grupal la página 100 y 101 del libro de desafíos matemáticos. Por lo que se guío a los estudiantes a que identificarán los datos, la operación, la ejecución y la respuesta de los problemas.

***Nombre de la actividad: Resolución de problemas matemáticos grupalmente.***

Aprendizaje esperado: Utiliza el algoritmo convencional para resolver sumas o restas con números naturales

Eje: Resolución de problemas de división (reparto y agrupamiento) mediante diversos procedimientos, en particular el recurso de la multiplicación

Bloque III

Fecha: 20/02/2020

Objetivo: Resolver de manera grupal la página 100-101 utilizando el Método Pólya con el fin de guiar a los estudiantes y practicar el procedimiento de este.

Para describir esta actividad empecé a leer el primer problema que fue el siguiente:

*El día de su cumpleaños, Marcela compró 48 globos para repartirlos equitativamente entre 6 amigos, ¿Cuántos globos le toca a cada uno de sus amigos?*

Con base en el método se obtuvieron los datos del problema, posteriormente se les hicieron varios cuestionamientos como ¿cuál operación podemos realizar?, ¿podría ser una multiplicación?, las respuesta fue que la operación era una división y que no podía ser una multiplicación ya que, tenía la palabra repartir entre 6 amigos, es decir que al parecer si lograron vincular la palabra repartir con la operación de dividir, al realizar la operación en el pizarrón con el apoyo de uno de los alumnos sin problema este escribió las cantidades en el lugar correcto es decir el número mayor en el dividendo el cual correspondía al total de globos a repartir y el número menor en el divisor representando el número de personas. Aun cuando en el lugar donde colocaron los datos estaba bien creo que hizo falta hacer hincapié en el porqué de la ubicación de las cantidades.

Cabe rescatar lo que menciona Echenique en la estructura de estos tipos de problemas matemáticos de reparto, puesto que en su planteamiento lleva un orden sintáctico en donde le permite a alumno identificar que estos problemas corresponde para resolverlos con una división, también es importante rescatar que se sigue fortaleciendo esta comprensión literal e incluso inferencial en los problemas matemáticos ya que, la mayoría está entiendo la problemática

planteada y la operación a responder y así mismo, el alumno hace inferencias entre lo que el sabe con los problemas puesto que tal vez se les sea familiar con sus experiencias previas.

En esta parte de la clase pude notar que ya varios alumnos podían identificar los datos para realizar la división además de su ejecución. Para tal efecto con ayuda de las fichas hizo más dinámica la sesión ya que, con estas los estudiantes lograron percibir la repartición del número en partes iguales entre sus compañeros. Cabe rescatar que de igual manera lograron activar su pensamiento lógico matemático al realizar otras operaciones que dieran el mismo resultado como por ejemplo en la repartición de 24 objetos en donde una alumna mencionó que se puede hacer distintas divisiones para llegar a un mismo resultado. Y que la manipulación del material dado (fichas) les permitió entender la repartición y reforzar el uso del Método Pólya en la resolución de problema planteado.

Considerando que ya se había repasado varias veces el Método Pólya, para la siguiente actividad se planificó que los alumnos lograran realizar de manera autónoma los problemas de la siguiente página realizando dicho procedimiento.

***Nombre de la actividad: Problemas matemáticos***

Aprendizaje esperado: Utiliza el algoritmo convencional para resolver sumas o restas con números naturales

Eje: Resolución de problemas de división (reparto y agrupamiento) mediante diversos procedimientos, en particular el recurso de la multiplicación.

Fecha: 21/02/2020

Objetivos: Resolver de manera autónoma los problemas matemáticos de la página 102 del libro de desafíos matemáticos utilizando el Método Pólya.

En esta sesión hubo poca asistencia de los estudiantes, así que no se pudo observar a los alumnos que se les dificultaba más ejecutar el método en los problemas.

Para iniciar la clase se dieron las indicaciones a los estudiantes comentando que de manera individual tenían que resolver la página 102 del libro de desafíos matemáticos considerando realizar las operaciones mediante el método escribiendo así los mismos indicadores: datos, operaciones, ejecución de operación y resultado e irlos desarrollando en su cuaderno. (Ver anexo 34)

Un ejemplo de los problemas que fueron realizados se cambió la estructura ya anteriormente conocida dejando a lado la palabra “repartir” que anteriormente estaba inmersa en los anteriores problemas y que se creía que en este problema el estudiante no iba a entender para resolverlo:

*Sí tengo \$85 y gasto \$8 por día, ¿Para cuántos días me alcanza el dinero?*

Como ya había mencionado en este problema creí que a los alumnos le iba a causa conflicto en realizarla porque tal vez no conocen el significado de la palabra que indicaba el tipo de operación, sin embargo me acerque a varios estudiantes y les pregunte,

*Estudiante Normalista: ¿Qué operación realizaste para resolver ese problema?*

*Alumno: Una división porque si tenía \$85 y se gastaba 8 al día, tenían que ver cuantos días me va a alcanzar los \$85 pesos.*

*(Aparicio, Diario del profesor, 21/02/2020)*

Al momento de escuchar la respuesta del alumno me quede sorprendida porque sí lograron entender al planteamiento del problema. Considerando nuevamente a lo que dice Echenique que la estructura del problema está situada a que el estudiante entienda la operación a realizar.

Sin perder de vista que a los estudiantes se les facilitó más resolver este tipo de problemas matemático de multiplicación y división, debido a la previa práctica en sesiones anteriores. Esperaba que surgieran dudas por parte de ellos, pero sorprendentemente no fue así, la mayoría logro resolverlo rápidamente solo hubo algunos que me acerque a apoyarlos, pero fue específicamente en la ejecución de la propia operación es decir en la división.

Esta situación me pareció interesante ya que, yo consideraba que este tipo de problemas eran más difíciles para resolverlos por el tipo de la operación al realizar, sin embargo, fue todo lo contrario. Considero que quizás el planteamiento del problema resultó más fácil de entender a los alumnos a diferencia de los problemas de comparación o igualación que implican una operación de adición o sustracción.

Dentro de las actividades “para iniciar bien el día” se integraron cuentos los cuales fueron adaptados, incorporándoles diferentes planteamientos que conllevaran a una operación matemática.

***Nombre de la actividad: Cuentos matemáticos “Los Trolls”***

Para iniciar bien el día

Fecha: 02/03/2020

Objetivo: Introducir problemas matemáticos en cuentos

Para la siguiente intervención se pretendía que durante la lectura de “Los trolls” los estudiantes identificaran algunas peculiaridades y datos principales de los personajes como su aspecto físico, el lugar donde viven y su habilidad, esto con el fin de seguir reforzando la comprensión lectora en cuanto a la literal e inferencial (Ver anexo 35) , por otro lado el contenido del cuento incluía acertijos y operaciones matemáticas, como descifrar la edad o pensar en un número para hacer todo un proceso de operaciones básicas como por ejemplo:

*Soy un número de 3 cifras, la suma de las tres cifras es 24, la primera cifra es la mitad que la segunda y un tercio de la tercer. ¿Qué número soy? la respuesta fue 369*

Durante la narración del cuento e intentando captar el interés del alumno realicé diferentes voces y expresiones de los personajes principales, pero durante la lectura los estudiantes comenzaron a distraerse y yo sentía que ya no me ponían atención debido a que el cuento estuvo demasiado largo, aunque alce más la voz y termine de leer el cuento, cuando se dieron a la tarea de contestar las preguntas pensé que no contestaría acertadamente pero la actividad concluyo satisfactoriamente con la actividad a realizar. Aun así consideré importante buscar y/o elegir cuentos más cortos adecuándolos a los contenidos que se estaban viendo.

***Nombre de la actividad: Cuentos matemáticos “El baúl del tesoro”***

Para iniciar bien el día

Fecha: 04/03/2020

Objetivo: Introducir problemas matemáticos en cuentos

Para la siguiente sesión se adaptó un cuento más corto llamado “El baúl de tesoro” este se reorientó dentro de la problemática un problema matemático de repartición ya que, se relacionaba con el contexto de la narración.

*Felipe, encontró en el baúl 20 monedas de oro, él estaba muy feliz y dijo que las iba a repartir en partes iguales para él, su mamá, a sus tres hermanas a lo que su mamá pregunto, ¿Cuántas monedas de oro le van a tocar a cada uno?*

Cuando se leyó el cuento los estudiantes tuvieron el interés por resolver el problema anterior, al principio varios comentaron que era una multiplicación ya que, ellos argumentaban que

*Alumnos: Miss es una multiplicación porque si Felipe tenía 20 monedas, al multiplicar  $5 \times 4$  es igual a 20*

*(Aparicio, Diario del profesor, 04/03/2020)*

Sin embargo, se les hizo hincapié a los datos que mencionaba el problema principal que era 20 monedas y los 5 integrantes de la familia a lo que al momento respondieron que era una división por los datos ya mencionados y la resolvieron sin problema.

Cuando escuché que los estudiantes identificaron que la operación era una división, dije está bien sin embargo me faltó cuestionarlos del porqué, ¿Qué palabras clave les indicaban que era dicha operación?, ¿Por qué decía que era una división?, la palabra “repartir” ¿a qué hacía referencia? o si la estructura del problema estaba mal redacta o no tenía una sintaxis. Es decir que tenían que comprender primero el problema y por un momento deje de lado el propósito de la propuesta de mejora sin darme cuenta. No supe si realmente comprendieron el planteamiento o si la propia palabra que demostraba que era una división la habían identificado completamente.

Posterior a esto decidí realizar una actividad llamada “Competencia de sinónimos” y ver qué es lo que resultaba.

***Nombre de la actividad: Competencias sinónimos***

Para iniciar bien el día

Fecha: 17/03/2020

Objetivo: Observar si los estudiantes de tercer grado identifican sinónimos de adición y sustracción.

Se colocaron en el pizarrón las palabras de añadir y quitar, para dar referencia a la suma y resta, posteriormente se les indico a los estudiantes que era una competencia de niños y niñas para buscar otros sinónimos de estas dos palabras.

Fue interesante la actividad ya que, los alumnos escribieron palabras en cómo poner, agregar, avanzar, colocar, verter, pagar, desechar, deshacer, sacar, tirar, atrapar, cobrar e incluso sumar y restar, conceptos que quizás se creía que no estaban familiarizados y sin embargo las utilizaron y las conocen en quizás diferentes acciones que realizan en su casa como ver películas, leer, experimentar, entre otras es decir que son parte de su vida cotidiana. Pero hay que tomar en consideración que existe un gran número de palabras que se relacionan con cuestiones matemáticas sin embargo cabe mencionar que estas pueden ser presenciales en diferentes tipos de problemas cambiando la morfología de estas palabras y por lo tanto la construcción del problema. (Ver anexo 36).

Así mismo tomar en cuenta que ciertos términos pueden utilizarse en diferentes tipos de operaciones matemáticas su significado también dependerá del planteamiento como, por ejemplo:

*Diana invirtió 5 horas para hacer su tarea, si ella tiene 5 tareas por hacer, ¿Cuánto tiempo le tiene que invertir a cada tarea?*

Mencionaba que era complejo en resolver, porque para resolver este tipo de problemas se debe de convertir las 5 horas en minutos, esto se resolvería por medio de una multiplicación, ya



teniendo el resultado que son 350 minutos se debe de dividir este entre las 5 horas y así obtener el resultado.

También cabe mencionar que hay palabras que pueden emplear los alumnos y están dentro de su vocabulario, sin embargo, estas pueden tener varios conceptos o usos y por consiguiente causar conflicto.

Para darle continuidad a la estrategia, se realizó la siguiente actividad con el fin de observar si los alumnos ya habían identificado los problemas matemáticos de cambio y combinación y así seguir con la realización de otros tipos como son igualación y comparación.

***Nombre de la Actividad: Problemas matemáticos de continuidad y de cambio con adición y sustracción***

Aprendizaje esperado: Utiliza el algoritmo convencional para resolver sumas o restas con números naturales.

Bloque III

Fecha: 17/03/2020

Objetivo: Identificar si los estudiantes aún tienen problemas por resolver estos tipos de problemas con la adición y sustracción.

Esta actividad se realizó en una clase de matemáticas en la cual consistió en escribir en el pizarrón 6 problemas matemáticos, por lo que se les indicó a los estudiantes que los resolvieran utilizando los indicadores proporcionados en las sesiones anteriores. La mayoría de los estudiantes lograron resolver los problemas conforme al procedimiento y al entendimiento del problema matemático, sin embargo, lo que se recuperó fue que todavía siguió habiendo alumnos que se les dificultó resolver las operaciones de adición y sustracción. (Ver Anexo 37)

Otra situación que se presentó y que me parece relevante mencionar es que hubo un estudiante que tuvo confusión en resolver el siguiente problema de cambio:

*Si ahora tengo 9 años. ¿Cuántos años tendré dentro de 14 años?*

El estudiante estuvo muy seguro de que la respuesta la obtenía resolviendo una resta pues el argumentaba lo siguiente:

*Alumno: Miss pues debo de restar 14 menos 9*

*Estudiante Normalista: Pero por qué si en el problema dice ¿Cuántos años tendré?*

*Alumno: Por eso Miss debó restar 14 menos 9*

*Estudiante Normalista: Haber, si el día de hoy tengo 9 años, ¿Cuánto tendré dentro de 14 años? tendré en que tiempo esta.*

*Alumno; Aaaa... ya Miss está en futuro, entonces si es una suma*

*(Aparicio, Diario del profesor, 17/03/2020)*

El alumno estaba creyendo que la palabra “tendré” le daba referencia a realizar una resta, sin embargo, se le orientó e instante el estudiante se pudo percatar que la operación que el mencionaba en este caso resta estaba errónea.

Esta última actividad me llevo a reflexionar que el tiempo en el que se presenta el verbo incide en determinar el tipo de operación a realizar y por ende en la resolución del problema. Además de todo lo que precisa Echenique en el desarrollo y construcción sintáctica de las problemáticas.

Si bien es cierto que la jornada de prácticas continuaba, la situación que se generó a nivel mundial por el COVID19 repercutió en estas ya que, fue interrumpido el último periodo de intervención, pero ya se tenían consideradas en la planificación ciertas actividades que formaban parte de la estrategia, en donde se incluía seguir fortaleciendo la comprensión lectora en la resolución de problemas matemáticos.

Las cuales incluyo en este informe, aunque no las haya logrado en su momento implementarlas pero creo que es importante que dé cuenta de toda mi estrategia.

***Nombre de la actividad: “Segunda competencias de sinónimos”***

Para iniciar bien el día

Fecha: 19/03/2020

Objetivo: Observar si los estudiantes de tercer grado logran identificar sinónimos de división y multiplicación

En esta actividad se iba a realizar de la misma manera que en la anterior sesión. Se colocará en el pizarrón sinónimos de división y multiplicación, con el fin de que los estudiantes lograrán identificar algunos sinónimos de división como repartir, separar, distribuir y en el caso de multiplicar, aumentar, reproducir, agrandar.

***Nombre de la actividad: “La tiendita”***

Aprendizaje esperado: Resuelve problemas que implican efectuar hasta tres operaciones de adición y sustracción

Bloque IV

Fecha: 20/04/2020 a 23/04/2020

Objetivo: Reforzar los problemas de combinación y comenzar a implementar de problemas de comparación e igualación.

En esta actividad se colocará una tienda de cartón con diferentes productos y precios como bolsas de frituras a \$35 pesos, refrescos \$18 pesos, paletas \$19, chocolates \$25 pesos y caramelos \$22, bombones 3X 10 pesos se les repartirá a los estudiantes en un sobre diferentes cantidades de dinero para así posteriormente resolver los problemas de comparación e igualación con el Método Pólya además de que se les seguirá cuestionando para que los estudiante comprendan la operación a realizar de manera grupal, cabe mencionar que estas problemáticas se integró el tiempo verbal de las palabras para observar si los alumnos lograban identificar el cambio del planteamiento.

*Si compre 2 chocolates, 3 paletas y 2 refresco. ¿Cuánto me van a regresar si pague con 2 billetes de a 100 pesos?*

***Nombre de la actividad: “Organizar una fiesta”***

Aprendizaje esperado: Resuelve problemas que implican efectuar hasta tres operaciones de adición y sustracción

Bloque IV

Fecha: 27/04/2020 a 30/04/2020

Objetivo: Reforzar problemas del tipo de comparación e igualación

En esta actividad se va a situar a los estudiantes para organizar una fiesta, para esto se pondrá en el pizarrón un cartel que incluya un paquete de fiesta, con la siguiente información:

Salón “La vaca lola” te ofrece un paquete para tu fiesta infantil en donde incluye un servicio y bebidas para 37 mesas con 8 personas en cada una, música y juegos durante las 5 horas que dura la fiesta por un costo de \$10, 000 pesos. Sí requieres de algún servicio extra te lo dejamos a tu disposición, Mesa adicional 150 pesos, silla adicional \$18 pesos, menú adicional \$90 pesos, hora adicional 850 pesos.

Para esta actividad se va a realizar diferentes preguntas como en el siguiente ejemplo, esto con el fin de que puedan resolver la operación comprendiendo lo que se le indica.

*En primer año son 65 alumnos, en el segundo año hay 47 alumnos y con el tercer año y las tres maestras, asistirá 154 personas a la fiesta, ¿Cuántos alumnos hay en el tercer año?*

Durante estas actividades se trabajará en equipos para observar si logran acordar la realización de estos problemas matemáticos.

***Nombre de la actividad: “Compra de dulces”***

Aprendizaje esperado: Resuelve problemas que implican efectuar hasta tres operaciones de adición y sustracción

Bloque IV

Fecha: 04/05/2020-08/05/2020

Objetivo: Reforzar los diferentes tipos de problemas matemáticos que se han realizado. (Cambio, combinación y comparación)

Para iniciar la clase se colocará en el pizarrón diferentes imágenes de bolsas de dulces con diferentes precios, por ejemplo, bolsa de chicles a \$85 pesos, bolsa de papas \$76 pesos, bolsa de galletas a \$45 y bolsa de paleta payaso a \$106.

Para realizar los problemas matemáticos se requerida la participación de 3 estudiantes, se le indicará a cada uno que anote en su cuaderno cuántas y cuáles y cuántas bolsas quisiera realizar, posteriormente se comentará los datos y se hará un problema matemático, por ejemplo:

*Si Juan compro 4 bolsas de paletas payasos y 3 bolsas de galletas, ¿Cuánto pago en total?*

Se quiere realizar los problemas en equipos de 4 estudiantes para observar si los estudiantes pueden identificar los tipos de problemas y también si tienen duda a comprenderlas para resolverla.

***Nombre de la actividad: “Fabrica de juguetes”***

Aprendizaje esperado: Resuelve problemas que implican efectuar hasta tres operaciones de adición y sustracción

Bloque IV

Fecha: 12/05/2020-14/05/2020

Objetivo: Reforzar los problemas de igualación y comparación e identificar si hay dificultad por comprenderlas para resolverlas.

Se colocará en el pizarrón un cartel con el diseño de un juguete de madera y su material para realizar, por ejemplo, un carro necesita 4 llantas y dos palos de madera, un ferrocarril 10 llantas y 4 palos de madera cortos y 2 largos, camioncito 8 llantas y 3 palos de maderas.

Posteriormente de manera grupal se contestarán los planteamientos, cuestionándolos del por qué se debe de realizar la operación y como logran identificar esa palabra clave para poder resolverlo.

*Roberto tenía 48 llantas para hacer 5 carros, 1 ferrocarril y 1 camioncito, ¿Cuántas llantas ocupo para los 7 juguetes?, ¿Cuántas llantas necesita más para hacer la misma cantidad de juguetes?*

***Nombre de la actividad: Kahoot! de problemas***

Aprendizaje esperado: Resuelve problemas que implican efectuar hasta tres operaciones de adición y sustracción

Fecha: 21/04/2020-22/04/2020

Objetivo: Reforzar por medio de esta plataforma y en parejas los diferentes tipos de problemas matemáticos

Para realizar esta actividad se realizará en parejas para resolver los diferentes tipos de problemas matemáticos que se proyectará en las plataformas, posteriormente se comentarán las indicaciones.

Esta actividad tiene como finalidad en reforzar los problemas matemáticos que se ha realizado durante toda la propuesta de mejora, de igual manera me servirá para rescatar información por medio de una rúbrica diferentes aspectos como la realización del método, la comprensión del problema matemático y la toma de decisión para resolverlo entre los integrantes.

***Nombre de la actividad: “Transporte de personas “***

Aprendizaje esperado: Resuelve problemas que implican efectuar hasta tres operaciones de adición y sustracción

Bloque IV

Fecha: 01/06/2020-05/06/2020

Objetivo: Fortalecer los problemas matemáticos que hayan tenido resultados menos favorables en cuanto a los datos arrojados por la actividad del kahoot!.

En estas actividades se podrá volver a fortalecer los diferentes tipos de problemas matemáticos esto por medio de realizar diferentes tipos de transportes como carros o camiones con una cantidad de personas y que los alumnos logren observar que por medio de esta actividad identifiquen diferentes problemas matemáticos además de ejecutarlos ellos mismos.

*¿Cuántos carros necesito para llevar 36 pesos si en cada carro se llena con 4 personas?*

***Nombre de la actividad: “Jeopardy de caricaturas “***

Aprendizaje esperado: Resuelve problemas que implican efectuar hasta tres operaciones de adición y sustracción

Fecha: 01/06/2020-05/06/2020

Objetivo: Resolver los diferentes tipos de problemas matemáticos esto con el fin de observar si hubo una mejora ante la problemática principal.

Para esta actividad se va a realizar en equipos de 4 a 3 integrantes, se les dirá las indicaciones del lugar para así posteriormente realizar. Se espera que con esta actividad los alumnos ya hayan logrado de identificar por medio de la comprensión los diferentes tipos de problemas matemáticos además de su resolución. De igual manera esta será evaluada con los aspectos en

cuanto a la realización del problema con el Método Pólya, la comprensión que hacen en el planteamiento del problema y la toma de decisión entre todos los integrantes.

### **2.1.2 Resultados alcanzados**

Durante el desarrollo de esta propuesta se pudo rescatar que en la mayoría de los alumnos se logró visualizar un avance a partir de las actividades implementadas y cuyo objetivo era el fortalecimiento de las habilidades de la comprensión lectora, específicamente en la comprensión literal, inferencial y la reorganización ya que, aquí los estudiantes fueron capaces de identificar las ideas principales del texto permitiéndoles dar respuestas a los cuestionamientos, además de que lograron realizar ciertas reorganizaciones de texto como fue en la actividad del resumen y paráfrasis de una noticia. Cabe mencionar que hubo algunos alumnos que no terminaron las actividades e incluso se les dificultó su realización, esto debido a diferentes factores como la distracción o que aún se encuentran en proceso de lectura y escritura.

De igual manera, puedo mencionar que la implementación del Método Pólya consideró que les facilitó la resolución de problemas matemáticos siendo una opción más permitiéndoles identificar los diferentes tipos de problemas como son de cambio, combinación y de reparto, sin embargo, algunos seguían presentado dificultades en la ejecución de la operación a realizar.

Dicho lo anterior en cuanto al fortalecimiento de la comprensión lectora y la resolución de problemas matemáticos y vinculándolo con lo que menciona Piaget en la etapa cognoscitiva en las operaciones concretas, aunque hubo quienes sí lograron la comprensión, la resolución, el razonamiento, la categorización y la inferencia, tal vez a algunos alumnos les costó más que a otros el desarrollo de las capacidades de esta etapa cognitiva por lo que es necesario seguir trabajando con esos alumnos apoyándolos con la diversificación de las actividades e incluso el apoyo de los padres.

Las actividades que fueron realizadas, en todo momento se incluyó a todos los estudiantes sin importar la falta de habilidades como la lectura o la ejecución de las operaciones, de manera que pudieran trabajar colaborativamente y aprendieran al mismo tiempo.



Quisiera mencionar sobre los 9 alumnos que se detectaron con barreras de aprendizaje y participación de las cuales 6 estudiantes estaban en proceso de lectura y escritura y 3 alumnos con dificultad de lenguaje, aunque lamentablemente 1 alumno deserto, 4 de los 5 estudiantes de lectoescritura pudieron avanzar esto con el apoyo de un cuadernillo que se les asigno y el monitoreo de sus avances pudieron fortalecer su lectura y escritura sin embargo, es importante mencionar que se debe seguir trabajando en ello para lograr por completo esta habilidad, el otro estudiante de igual manera se trabajó con el cuadernillo sin embargo no había mucho apoyo por parte de los padres, por obvia razones es necesario invertir mayor tiempo para lograr esta habilidad.

En el caso de los otros tres alumnos que tenían dificultad de lenguaje se les apoyo con una serie de ejercicios para seguir fortaleciendo su pronunciación, cabe mencionar que esta dificultad no era una barrera para su aprendizaje y podían lograr los objetivos de la comprensión y resolución de problemas.

### **2.1.3 Reflexión y Evaluación**

Durante mi trayecto formativo en ciertos momentos me detuve a reflexionar sobre mi propio desempeño en los diferentes cursos de primero a cuarto año, hasta podría decir que intente hacer un análisis de la relación teórico-práctica y de mis experiencias, no fue sencillo cuestionarme a mí misma sobre mi actuar, ¿Qué tanto yo avanzaba o retrocedía?, ¿Si lo estaba haciendo bien o no?, ¿Si mis prácticas realmente eran exitosas?, ¿Cómo determinar que realmente lo eran o en que tenía que basarme?, podría ser que para mí lo eran y quizás para los demás no. En dónde radicaba el éxito, en si solo resultaban bien las actividades que implementaba, pero y si no era así, quería decir que ¿no eran exitosas? Todas estas preguntas que en su momento me hacía me ayudaron y ahora puedo decir que todas las experiencias que viví en mis prácticas fueron en realidad exitosas, salieran bien o mal las cosas, todo era parte de un aprendizaje permanente porque me permitía ir transformando mi intervención en las diferentes jornadas de prácticas.

Realizar una autorreflexión implica el conocerte a ti mismo, observar, identificar las fortalezas, debilidades o áreas de oportunidad, partiendo de mi desempeño en las jornadas de prácticas profesionales no resultó nada fácil de hacer, normalmente cuando hacemos una

autorreflexión nos enfocamos en qué fue lo que hicimos mal y algunas veces dejamos de lado las cosas positivas, pero es parte de este aprendizaje que me dejó la realización de este informe ya que, consideré mis experiencias durante las jornadas de prácticas.

Comenzaré esta reflexión diciendo que la competencia genérica “Emplea de las tecnologías de la información y la comunicación” y las profesionales “Diseña planeaciones didácticas, aplicando sus conocimientos pedagógicos y disciplinares para responder a las necesidades del contexto en el marco del plan y programa de estudios de la educación básica” y el “Uso de las TIC como herramienta de enseñanza y aprendizaje” las cuales elegí por considerarlas como un área de mejora a lo largo de mi trayecto formativo, en estas prácticas profesionales logré fortalecer en gran medida la profesional antes mencionada centrada en la planeación debido a que durante este tiempo me di a la tarea de buscar diferentes recursos, actividades, técnicas o métodos que pudieran servirme como referente para el diseño de mi planificación, aquí puse en juego todo lo que aprendido de los diferentes cursos dentro de mi trayecto formativo, desde saber identificar las características del grupo, elegir, adecuar o diseñar actividades acorde los temas establecidos en los programas. Sin duda podría decir que hacer una planeación es muy sencillo pero la realidad es otra implica un arduo trabajo y compromiso.

En las que están enfocadas al empleo de las TIC lamentablemente no implementar las actividades debido a la situación que se está viviendo en México y en el resto del mundo esto es debido a la contingencia sanitaria por COVID-19 causando el aislamiento social, pero aun así en la última jornada de prácticas ya las había considerado en mi planeación, no puedo decir que de algún modo no fortalecí las competencias ya que, me di a la tarea de investigar cómo funcionaban, si eran adecuadas para la edad de los alumnos, sabía que al elegir las resultarían llamativas para ellos, elaboré mi propio Jeopardy y Kahoot con base en los contenidos y aunque no las aplique con los estudiantes estoy segura que el objetivo de estas hubiera sido satisfactorio.

La elaboración de esta propuesta de mejora no fue nada sencilla de realizar, considero que fue un reto para mí primero porque en un inicio mi idea era centrarme solo en fortalecer la comprensión lectora únicamente, sin embargo con los resultados obtenidos del diagnóstico general la problemática cambió y me di cuenta de que es necesaria la comprensión lectora para la resolución de problemas matemáticos es decir que podía valerme de ella.

Ahora tenía que ver de qué manera vincularía la comprensión lectora con la resolución de problemas, tenía que intentar trabajarla pero no de forma aislada es entonces donde yo decidí generar una estrategia que me pudiera ayudar a reforzar la problemática y creo que así fue por porque incluí actividades y métodos centrados en la problemática.

Las primeras actividades que se realización fueron en entorno al fortalecimiento de la comprensión lectora estas actividades fueron variadas, funcionales y tuvieron el impacto esperado ya que, hasta cierto punto considero que sí lograron su objetivo, porque me permitió cuestionar a los alumnos y darme cuenta del progreso que iban tendiendo conforme transcurrían las clases. También que los contenidos se prestaban para incorporar situaciones específicas de matemáticas siendo que esa era la intención, aunque algunas quizás fueron repetitivas hubiera querido incluir otras pero ni el tiempo ni las condiciones ya no me lo permitieron.

Las actividades posteriores que fueron encaminadas a la resolución de problemas matemáticos con el uso del Método Pólya, el cual permitiría al alumno a través de una serie de pasos desmenuzar el problema y por consiguiente identificar la operación pertinente, al inicio parecía que los alumnos entendían el método, conforme se les presentaban diferentes tipos de problemas a algunos se les dificulto tomar la decisión de que operación realizar es decir no lograban identificar realmente si tenían que hacer una resta, suma, división o multiplicación. Parte del problema creo que recaía en que al no conocer el significado de cierto vocabulario inmerso en el planteamiento del problema repercutía en la operación a realizar.

## **Conclusiones y recomendaciones**

Este informe representa la culminación de todo mi esfuerzo a lo largo de mi carrera como futuro docente, aquí puse en juego todas mis capacidades, actitudes, habilidades y valores para la realización de este mi último trabajo, comenzando por determinar en qué iba a enfocarme, identificar una sola problemática de entre quizás varias que había observado, recuperar lecturas de cursos anteriores, indagar posibles teorías y metodologías, buscar y adecuar actividades y así poder diseñar mi propuesta de mejora.

Si bien es cierto que desde un inicio determine las competencias genéricas y profesionales ya mencionadas y que debía fortalecer a través de la elaboración de este documento, creo que de alguna manera u otra lo hice e incluso inconscientemente fortalecí a la par otras ya que, éstas tienen un carácter transversal es decir están vinculadas unas con otras y las vamos desarrollando paulatinamente a través de la experiencia que se va adquiriendo en el aula o fuera de ella es decir en las prácticas profesionales en donde nos enfrentamos a condiciones reales. Desde que comencé esta carrera me di cuenta que conforme transcurrían los semestres y el trabajo en los cursos sabía que me implicaría un gran trabajo por delante, que no sería fácil ya que, debía fortalecer otras habilidades, pero mostrar aquellas que me harían marcar una diferencia.

Creo que la elección de mi propuesta no fue errónea, porque a través de la identifiqué la problemática en la cual centré mi trabajo era considerada como un problema a nivel internación por atender, considerándose una prioridad en materia educativa por parte de diferentes organismos internacionales y nacionales. Permiéndome que en México había un rezago con base en los informes que mostraban los resultados de las evaluaciones de desempeño en los niveles de competencia y los cuales no eran del todo favorables en comparación a otros países.

La elaboración de esta propuesta de mejora resultó un reto para mí porque yo quería diseñar una estrategia que tuviera resultados favorables, tuve que considerar las condiciones de la institución, la edad y características de los estudiantes y de igual manera determinar actividades que me permitieran lograr la vinculación entre la comprensión lectora y la resolución de problemas

matemáticos sin hacerlo de manera aislada, pero conforme iba investigando sobre ambos temas la realidad fue otra, confirme que ambas materias podrían vincularse sin problema alguno.

Para el desarrollo de la propuesta me base en la taxonomía de Barret porque esta me permitió identificar el proceso de la comprensión lectora por medio de diferentes dimensiones considerando únicamente la literal, inferencial y reorganización, por lo que los textos incluidos eran en función a éstas y esto favoreció a que los alumnos comprendieran y lograran identificar mejor la información, además de poderse expresar de manera segura rescatando ideas principales de las lecturas.

En lo que se refiere a la resolución de problemas matemáticos, consideré el Método Pólya ya que, este marca una serie de pasos a realizar por parte de los estudiantes y la cual les permitió descomponer de manera sencilla el problema identificando los datos, la operación a realizar, su ejecución y la respuesta, considero que la aplicación de este método fue funcional ya que, lograron identificar lo que corresponde a los indicadores para dar solución a los diferentes tipos de problemas matemáticos, cabe mencionar que aunque algunos ya sabía la operación a realizar, todavía hubieron dificultades en cuanto a la ejecución de esta.

Considero que las actividades que conformaron la estrategia implementada durante este tiempo coadyuvaron al fortalecimiento de la problemática planteada, así mismo es importante reconocer que la Comprensión Lectora y la Resolución de problemas matemáticos se vinculan, aun cuando no se vislumbró en su totalidad el logro de la propuesta ya que, no se pudieron implementar todas las actividades que estaban consideradas en la estrategia.

Se que esta propuesta de mejora quizás requiere adecuaciones en cuanto a algunas actividades, que incluya diversos materiales educativos, la importancia de los cuestionamientos en todo momento para ver si realmente soy clara cuando doy indicaciones o explico algún contenido, pero precisamente todo lo que hice me sirvió para darme cuenta de que sigo en ese proceso de aprendizaje y que esta propuesta no se quedará en papel como un trámite sino que la implementaré y mejoraré.

Durante la realización de esta propuesta pude darme cuenta de que necesito fortalecer mi seguridad por mantener la idea clara, no desviarme del objetivo y aprender a reflexionar sobre los acontecimientos que está pasando en el momento de mi intervención, cuestionarme qué está pasando, cómo debo actuar ante determinadas situaciones y no dejar pasar por alto nada. Así como reconocer que la reflexión es una pieza importante porque permite mi práctica como docente.

Así mismo fortalecer el proceso de indagación de actividades a través de las fuentes primarias y secundarias sin perder de vista que lo primordial es el desarrollo de competencias, no solo la transmisión de conocimientos que los alumnos no sean espectadores sino que vayan construyendo su propio conocimiento. Sin caer en el error de buscar actividades que solo sean para entretener sino que tengan un propósito específico y al mismo tiempo motiven al alumno.

Pude identificar que soy capaz de controlar ciertas situaciones de conflicto que se presenten en aula, forje más mi carácter y fui empática con los alumnos, además que logre establecer buenas relaciones con los demás actores de la educación, (directivos, maestros, alumnos y padres de familia), accesible y colaborativa en las diversas actividades institucionales. Por otro lado durante mis clases no caí en la enseñanza tradicional en donde únicamente el docente es transmisor y los alumnos espectadores, sino busqué contextualizarlos con base en los contenidos y valiéndome de lo que viven los estudiantes cotidianamente y orientarlos en cuanto a dificultades que se les presentaban durante las clases.

Para finalizar considero esta última recomendación con relación a esta situación que se está enfrentando en nuestra sociedad, y es que ya es una necesidad incluir el uso de las tecnologías de información y comunicación en la educación de diferentes niveles puesto que, ya este recurso es una demanda para la sociedad actual y para nosotros como docentes.

La plataforma Kahoot! resulta ser una de muchas herramientas idóneas para enlazar de manera virtual actividades para los estudiantes a comodidad de su hogar ya que, como se había mencionado anteriormente, el docente puede diseñar diferentes cuestionamientos con referente a los contenidos del programa de estudios y así enlazarlo por medio de un PIN que arroja para que los estudiantes puedan acceder a esta. Pudiéndose realizar en tiempo real por medio de una videollamada utilizando diferentes plataformas como Zoom o Skype o en otro determinado caso se puede dejar el Kahoot! a disposición de los alumnos con la opción de un Challenge para que ellos

puedan ingresar en un determinado periodo. Considero que estas de ahora en adelante tomarán mayor relevancia debido a la situación que se está viviendo con respecto a la pandemia causando al alumno a un aprendizaje autónomo y por ende que el docente mejore su práctica docente.

Se que el ser docente implica compromiso, dedicación, empatía, empeño, ser creativo, enseñar con entusiasmo, ser paciente, perseverante, positivo, afrontar desafíos, un aprendizaje continuo, estar en actualización permanente, enseñar valores a los estudiantes entre otros y sin olvidar que un verdadero docente no solo educa sino busca transformar a los hombres y mujeres del mañana. Definitivamente estoy convencida de que elegí la mejor carrera, que esto es lo que quiero aun cuando estoy en proceso de definir mi estilo docente.

## Referencias

- Alliende G. Condemarín G. (2000). La lectura: teoría, evaluación y desarrollo. Pg. 190-198. Chile. Editorial Andres Bello.
- Ávalos, M. (2001). ¿Cómo trabajar con TIC en el aula? Argentina. Editorial Biblos.
- Bazán, Al. Butto, C. (2013). Psicología y contextos educativos. Pg. 161-176. México. Horizontes Educativos
- Benítez, S. Caballero A. El uso de las TIC en escuelas de educación básica en México. México. Revista Latinoamericana de estudios.
- Blanco I. (2012). Recursos didácticos para fortalecer la enseñanza-aprendizaje de la economía. Universidad de Valladolid.
- Cassanova. M. (1998). La Evaluación Educativa, escuela básica. Pg. 97-101. México. SEP
- Cordoba, D. (2014). Las TIC en el aprendizaje de las matemáticas: ¿Qué creen los estudiantes? Buenos Aires. Congreso IBERO-AMERICANO
- Enrique, C. (2001). Didáctica de la matemática en la educación primaria. Pg. 180-204. Madrid. Editorial Síntesis.
- Ferreiro, e. y Teberosky, A. (199). Los sistemas de escritura en el desarrollo del niño. México. Siglo XXI.
- Fierro, C. Fortoul, B. Rosas, L. (1999). Transformando la práctica docente: una propuesta basada en la investigación-acción. México. Paidós.
- Gadino A. (1996). Las operaciones aritméticas, los niños y la escuela. pg. 12-15, 45-48. Buenos Aires. Edit.magisterio del río de la plata
- García, L. Rivera. A. (2019). Fundamentos conceptuales. Procesos y desarrollos de las competencias en educación. Universidad del Tolima Comité Central de Investigaciones y Desarrollo Científico Ibagué (ISBN: 978-958-5569-20-1) Pg.
- Gómez N. (2014). Youtubers, fenómeno de la comunicación y vehículo de trasmisión cultural para la construcción de identidad adolescente. Universidad de Cantabria.

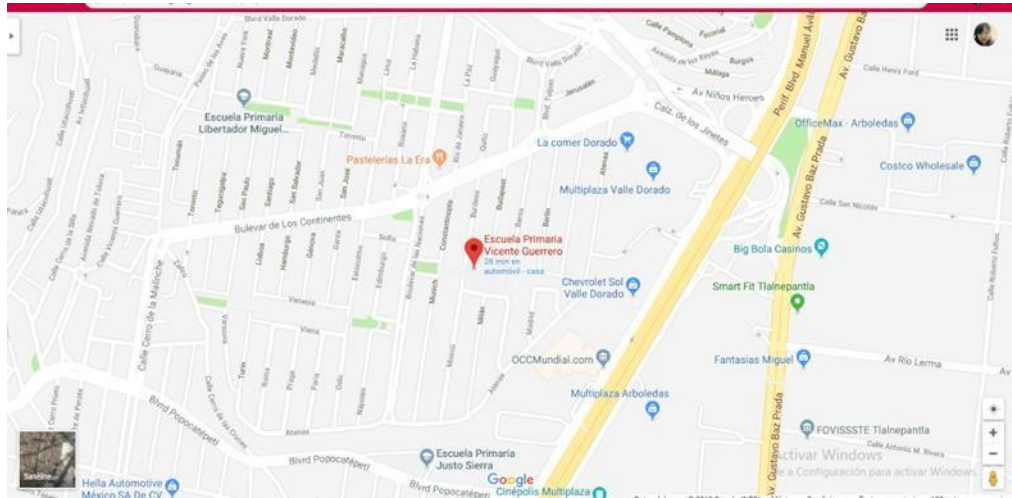


- Hernando A. (2015) Viaje en la escuela del siglo XXI. España. Fundación Telefónica
- INEE. (2018). Planea resultados 2018. México. Recuperado de: [https://www.inee.edu.mx/wp-content/uploads/2019/01/PLANEA06\\_Resultados\\_Estado\\_de\\_M%C3%A9xico\\_20181130.pdf](https://www.inee.edu.mx/wp-content/uploads/2019/01/PLANEA06_Resultados_Estado_de_M%C3%A9xico_20181130.pdf)
- Jiménez, A. (2016). Una propuesta para el refuerzo de conceptos matemáticos a través de Kahoot!
- Johnson, J. (2012). Matemáticas. Resolución de Problemas con operaciones básicas. Para solucionar acontecimientos de la vida cotidiana, tercer grado de primaria, Guatemala. Dirección General de Evaluación e investigación educativa de educación (DGEIEME) Recuperado de: <http://www.mineduc.gob.gt/DIGEDUCIA>
- Litwin E. (2005). Tecnologías educativas en tiempos de internet. Buenos Aires. Editorial Amorrortu
- Llorens R. (2015) La comprensión lectora en Educación Primaria: importancia e influencia en los resultados académicos. UNIR
- Martínez, I. Ruiz, J. Las herramientas del aprendizaje en las organizaciones. Universidad Politécnica de Cartagena.
- OCDE. (2016). PISA, Resultados Clave. OCDE
- OCDE. (2016). Programa para la evaluación internación de alumnos PISA 2015-Resultados. México. OECD
- OCDE. (S.F). El programa PISA de la OCDE, Qué es y Para qué sirve. Santillana. México
- Parra, C. Saiz I. (2009). Enseñar aritmética a los más chicos. pg. 18-45. Argentina. Ediciones HomoSapiens.
- Pérez J. (2005). Evaluación de la Comprensión Lectora: Dificultades y limitaciones. INECSE
- Pérez, T. Beltrán, C. (2011). ¿Qué es un problema en matemática y como resolverlo? Algunas consideraciones preliminares. Pg. 74- 89. Centro Universitario de Guatemala, Cuba. Recuperado de: <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=5822889>
- Puig, L. Cerdán, F. (1995). Problemas aritméticos escolares. pg. 98-99. España. Editorial síntesis
- SEP. (2011). Acuerdo número 592 por el que se estable la Articulación de la Educación Básica. SEP. México.

- SEP. (2011). Plan de estudios 2011 de educación básica. México. SEP.
- SEP. (2012). El enfoque formativo de la evaluación. México. SEP
- SEP. (2017). Aprendizajes Clave para la educación integral. México. SEP.
- Sunkel G. Trucco D. (2014). La integración de las tecnologías digitales en las escuelas de América Latina y el Caribe. Chile. CEPAL.
- UNESCO. (2013). Enfoques estratégicos sobre las TICS en educación en américa latina y el caribe. Chile. Organización de las Naciones Unidad para la Educación, la Ciencia y la Cultura.
- UNESCO. (2016) Aportes para la enseñanza de la lectura. Chile. Recuperado de:  
<https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000244874>
- UNESCO. (2016) Aportes para la enseñanza de la matemática. Chile. Recuperado de:  
<https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000244855>
- Universidad de la Laguna (2009). Manual electrónico. Introducción a la Tecnología. España.

# ANEXOS

## ANEXO 1



Mapa satelital, Comunidad Valle dorado

## ANEXO 2



Exterior de la Escuela Primaria "General Vicente Guerrero"

**ANEXO 3**



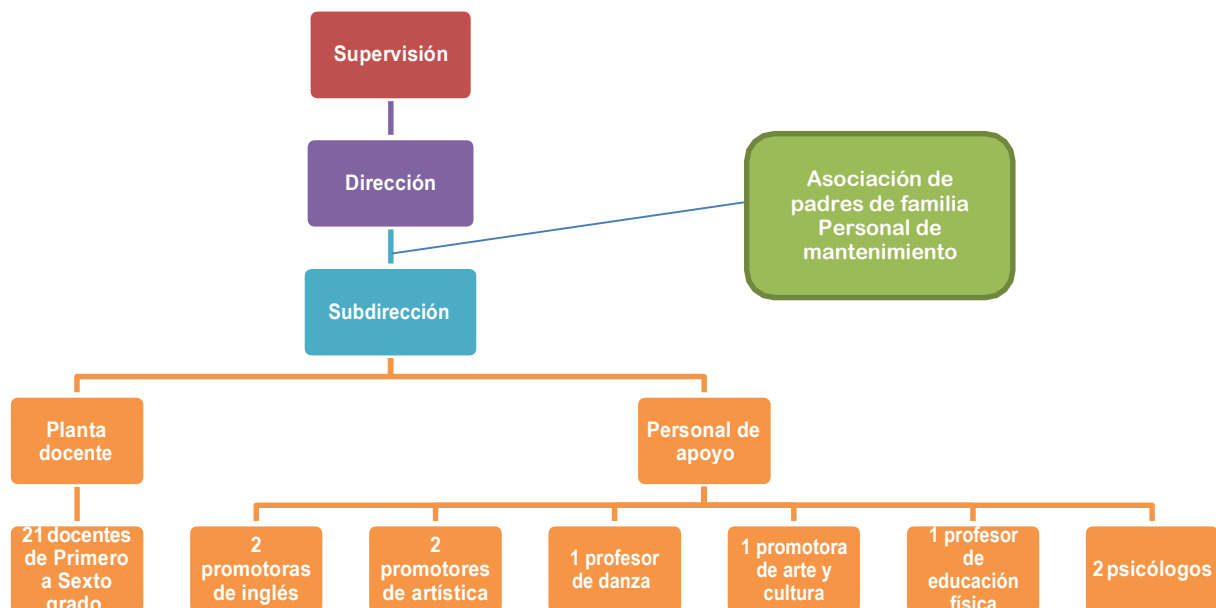
Interior de la Escuela Primaria “General Vicente Guerrero”.

**ANEXO 4**



Interior del salón 10 del grupo 3° ”B”

## ANEXO 5



Organigrama de la Escuela Primaria “General Vicente Guerrero”

## ANEXO 6

Lunes	Martes	Miércoles	Jueves	Viernes
Español	Matemáticas	Para iniciar el día	Para iniciar el día	Español
Educación Física	Computación	Español	Danza	Matemáticas
Matemáticas	Español	Matemáticas	Matemáticas	Ciencias naturales
Mi entidad	Ciencias naturales	Ciencias naturales	Español	Educación Artística
Inglés	Inglés	Formación Cívica y Ética	Mi entidad	Club
Tareas	Tareas	Tareas	Tareas	Tareas

Horario de clases

Nombre: \_\_\_\_\_

Grado y grupo: \_\_\_\_\_

**El jugo de naranja.**

Todas las mañanas tomo jugo de naranja.

A mí me gusta el jugo de natural.

Con él cuido mi salud.

¡Es rico el jugo que me da papá!

Contesto:

1. ¿Qué tomo todas las mañanas? \_\_\_\_\_
2. ¿Qué tipo de jugo me gusta? \_\_\_\_\_
3. ¿Quién me da el jugo? \_\_\_\_\_

**El burro Rufo.**

El burro Rufo sale de paseo.

Rufo mira una nube.

En el camino salud a doña Pájara.

El burro ve un capullo en una rama.

El paseo dura toda la mañana.

Rufo llega agotado a su casa.

Contesto:

1. ¿Quién sale de paseo? \_\_\_\_\_
2. ¿Qué cosas ve Rufo? \_\_\_\_\_
3. ¿A quién saluda Rufo? \_\_\_\_\_
4. ¿Cuánto duro el paseo? \_\_\_\_\_
5. ¿Por qué llego agotado Rufo a su casa? \_\_\_\_\_



Nombre: \_\_\_\_\_

Grado y Grupo:

**Las galletas.**

Mi mamá hace galletas y les pone jalea de guayaba.

Rebeca y Luis, se las comen juntos.

Da gusto verlos comer.

Mamá las guarda en la despensa

Para que el gato no las toque.

Después de comer los niños se van a jugar muy felices.

Contesto:

1. ¿Quién hace galletas? \_\_\_\_\_
2. ¿Qué le ponen a las galletas? \_\_\_\_\_
3. ¿Quiénes comen juntos? \_\_\_\_\_
4. ¿Dónde se guardan las galletas? \_\_\_\_\_
5. ¿Qué hacen los niños después de comer? \_\_\_\_\_



**El gato Misingo.**

En mi casa tengo un gatito muy bonito, de color café.

Entiende si lo llamo Misingo.

Es listo y salta a mucha altura.

Le gusta echarse en la silla de papá.

Si le llamo a comer migas con leche,

Deja la silla y viene corriendo.

Me gusta ver a Misingo jugando con la cola levantada.

Contesto:

1. ¿Qué tengo en mi casa? \_\_\_\_\_
2. ¿De qué color es el gato? \_\_\_\_\_
3. ¿Cómo se llama el gato? \_\_\_\_\_
4. ¿Dónde le gusta echarse al gato? \_\_\_\_\_
5. ¿Qué le doy de comer al gato? \_\_\_\_\_
6. ¿Cómo me gusta ver jugar al gato? \_\_\_\_\_



Diagnóstico de Comprensión Lectora Nivel 2 Lecturas y preguntas de 2do grado



Instrucciones: Lee cuidadosamente la siguiente lectura y contesta las preguntas

### Los duendes de la tienda

Adentro había un montón de duendes haciendo travesuras. Bailaban, jugaban y en todas partes hacían un tremendo desorden.

Luchar contra los duendes era inútil. Lo único que podían hacer era cambiarse a otra casa.

Don Manuel y su familia empacaron todas sus cosas y las de la tienda. Subieron los bultos a una carreta y se fueron a buscar otra casa en otro pueblo.

Ya iban en el camino, cuando la esposa de don Manuel se acordó que había dejado la escoba en la tienda. El más pequeño de sus hijos se ofreció a ir por ella.

“No te preocupes, aquí la traigo”, dijo un duende que salió de entre unos costales. Y enseguida se oyeron risitas adentro de la carreta.

¿Dónde estaban los duendes?



¿Qué hacían los duendes? \_\_\_\_\_

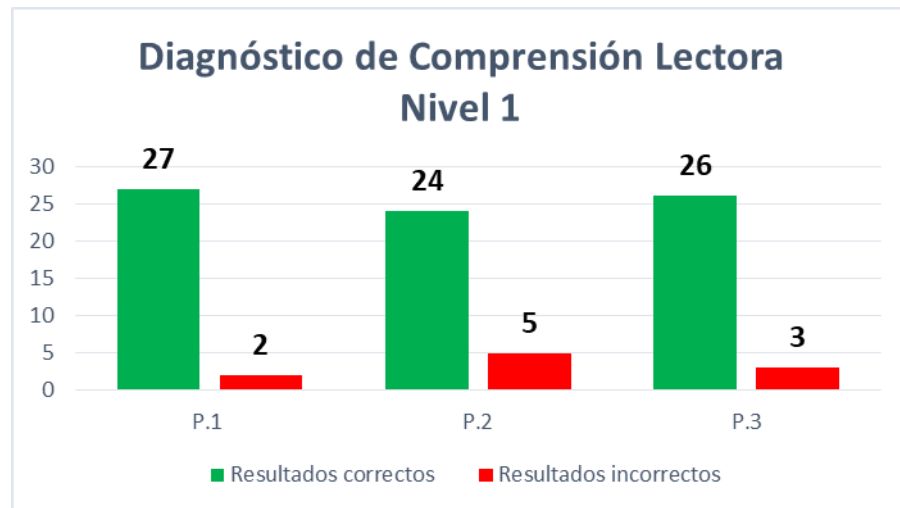
¿Qué hizo Don Manuel y su familia para ya no tener duendes?

¿Qué se le olvidó la esposa de Don Manuel? \_\_\_\_\_

¿Dónde salió el duende y qué le dijo a su hijo? \_\_\_\_\_

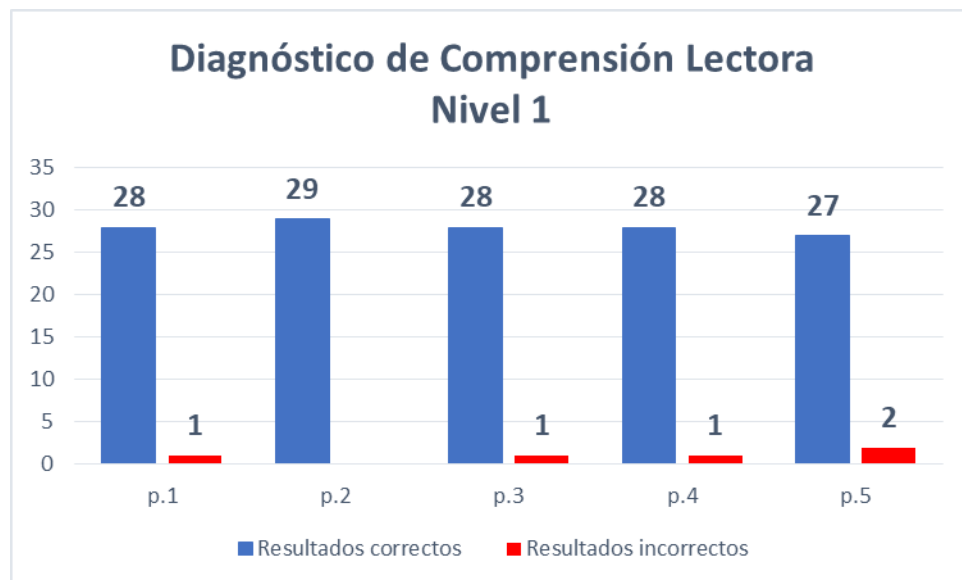
Diagnóstico de Comprensión Lectora Nivel 3 Lecturas y preguntas de 3er grado

**ANEXO 10**



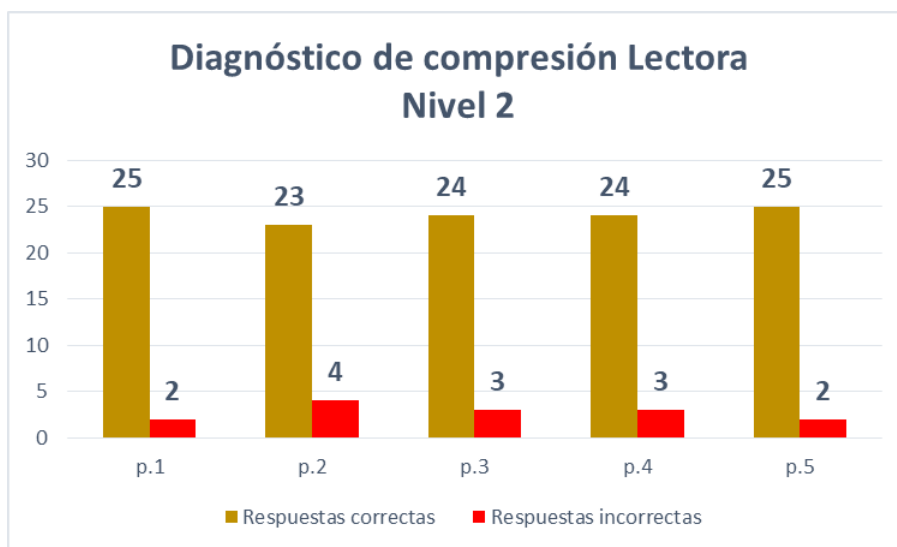
Gráfica de resultados de la lectura “El jugo de naranja”

**ANEXO 11**



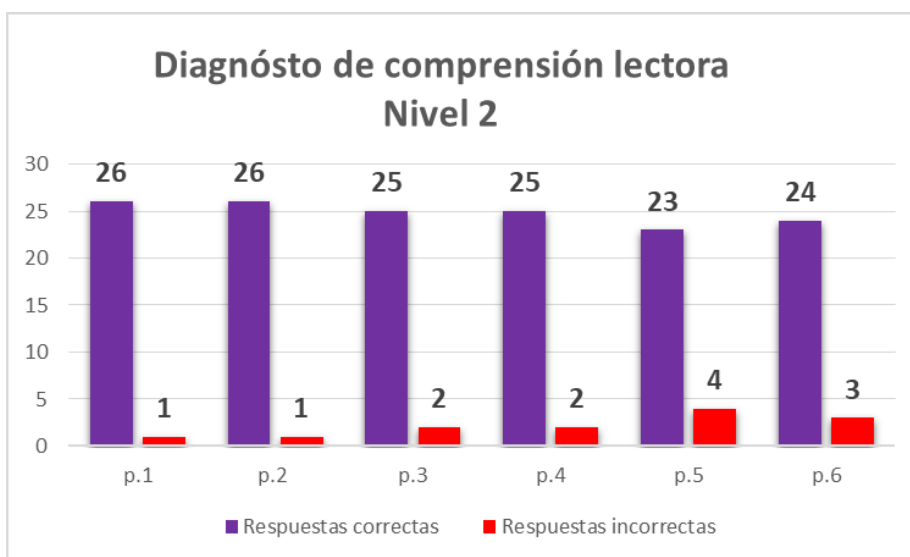
Gráfica de resultados de la lectura “El burro Rufo “

**ANEXO 12**

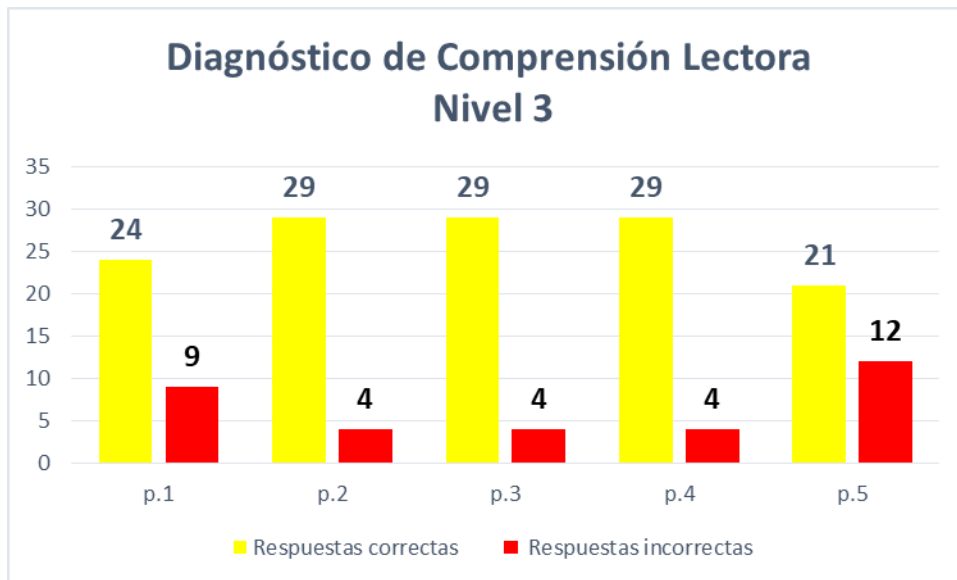


Gráfica de resultados de la lectura “Las galletas”

**ANEXO 13**



Gráfica de resultados de la lectura “El gato Misingo”



Gráfica de resultados de la lectura “Los duendes en la tienda”


Nombre: Irving Arath Serbio Martinez  
 2R

Nombre: Tabata Alexa Yañez Torres  
 Grado y grupo: 3-B

El jugo de naranja.  
 Todas las mañanas tomo jugo de naranja.  
 A mi me gusta el jugo de natural.  
 Con él cuido mi salud.  
 ¡Es rico el jugo que me da papá!

Contesto:


1. ¿Qué tomo todas las mañanas? jugo de naranja.
2. ¿Qué tipo de jugo me gusta? el jugo de natural!
3. ¿Quién me da el jugo? papá.



El burro Rufo.  
 El burro Rufo sale de paseo.  
 Rufo mira una nube.  
 En el camino salud a doña Pájara.  
 El burro ve un capullo en una rama.  
 El paseo dura toda la mañana.  
 Rufo llega agotado a su casa.

Contesto:

1. ¿Quién sale de paseo? el burro Rufo.
2. ¿Qué cosas ve Rufo? una nube y un capullo en una rama.
3. ¿A quién saluda Rufo? a doña Pájara.
4. ¿Cuánto duro el paseo? toda la mañana.
5. ¿Por qué llegó agotado Rufo a su casa? por el paseo.




Diagnóstico 1 de Comprensión Lectora Nivel 1 calificado

Nombre: Bastian Tella Pérez  
 Nombre: Olga Michele García Martínez  
 Grado y Grupo: 3<sup>a</sup> "B"

Las galletas.  
 Mi mamá hace galletas y les pone jalea de guayaba.  
 Rebeca y Luis, se las comen juntos.  
 Da gusto verlos comer.  
 Mamá las guarda en la despensa  
 Para que el gato no las toque.  
 Después de comer los niños se van a jugar muy felices.

Contesto:

¿Quién hace galletas? Mamá  
 ¿Qué le ponen a las galletas? Jalea de guayaba  
 ¿Quiénes comen juntos? Rebeca y Luis  
 ¿Dónde se guardan las galletas? En la despensa  
 ¿Qué hacen los niños después de comer? se van a jugar



gato Misingo.  
 En mi casa tengo un gatito muy bonito, de color café.  
 Siempre que lo llamo Misingo.  
 Misingo es listo y salta a mucha altura.  
 Misingo gusta echarse en la silla de papá.  
 Cuando papá me llama a comer migas con leche,  
 Misingo va a la silla y viene corriendo.  
 Misingo gusta ver a papá jugando con la cola levantada.

Contesto:

¿Qué tengo en mi casa? Un gato  
 ¿De qué color es el gato? Café  
 ¿Cómo se llama el gato? Misingo  
 ¿Dónde le gusta echarse al gato? En la silla de papá  
 ¿Qué le doy de comer al gato? Migas con leche  
 ¿Cómo me gusta ver jugar al gato? Con la cola levantada

Diagnóstico 2 de Comprensión Lectora Nivel 2 calificado

Escuela Normal de Tlalnepantla  
Licenciatura en educación Primaria  
Escuela Primaria Gral. Vicente Guerrero C.C.T 15EPR0888X

**DIAGNÓSTICO PARA COMPRESIÓN LECTORA**

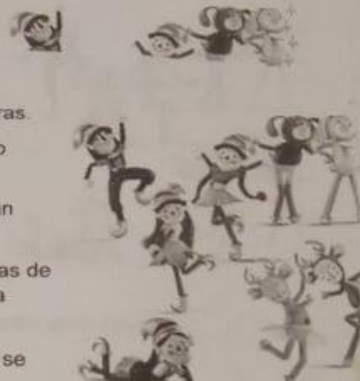
Instrucciones: Lee cuidadosamente la siguiente lectura y contesta las preguntas

**Los duendes de la tienda**

Adentro había un montón de duendes haciendo travesuras.  
Bailaban, jugaban y en todas partes hacían un tremendo desorden.

**Los duendes de la tienda**

Adentro había un montón de duendes haciendo travesuras.  
Bailaban, jugaban y en todas partes hacían un tremendo desorden.  
Luchar contra los duendes era inútil. Lo único que podían hacer era cambiarse a otra casa.  
Don Manuel y su familia empaclaron todas sus cosas y las de la tienda. Subieron los bultos a una carreta y se fueron a buscar otra casa en otro pueblo.  
Ya iban en el camino, cuando la esposa de don Manuel se acordó que había dejado la escoba en la tienda. El más pequeño de sus hijos se ofreció a ir por ella.  
"No te preocupes, aquí la traigo", dijo un duende que salió de entre unos costales.  
Y enseguida se oyeron risitas adentro de la carreta.



¿Dónde estaban los duendes?  
En una tienda

¿Qué hacían los duendes?  
Bailaban y jugaban

¿Qué hizo Don Manuel y su familia para ya no tener duendes?  
Cambiar de casa

¿Qué se le olvidó la esposa de Don Manuel?  
su escoba

¿Dónde salió el duende y qué le dijo a su hijo?  
Salió de unos costales No te preocupes aquí la traigo.

























Juan Pablo G.

Diagnóstico 3 de Comprensión Lectora Nivel 3 calificado

**Test de ESTILOS de APRENDIZAJE**

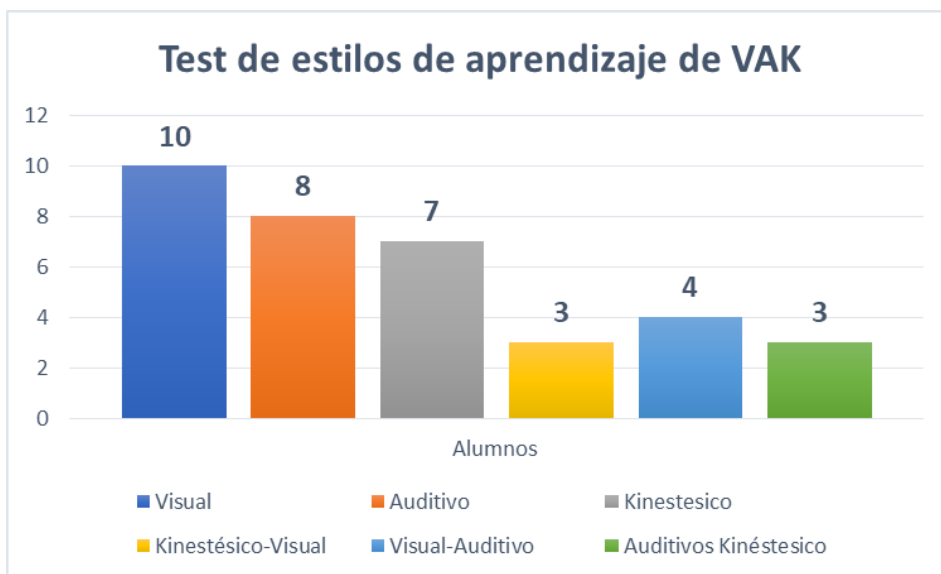
Nombre: \_\_\_\_\_

Ediciones A-Z

MAYORIA	Visual	Auditivo	Kinestésico
¿En tu cumpleaños que te gusta más?	La decoración 	Que te canten las marianitas. 	Abrazar. 
¿Que te gusta más?	Leer cuentos. 	Escuchar cuentos. 	
¿En tu tiempo libre que te gusta hacer?	 Dibujar	 Escuchar música	 Hacer ejercicio
¿Que es lo que más te gusta que te regalen?	 Un cuento	 Aparato para escuchar música	 Un rompecabezas
¿si tuvieras dinero que te comprarías?	 Una cámara	 Un radio	 Plastilina
¿Cuándo vas a una fiesta que es lo que recuerdas?	 Las piñatas o decoración	 Los que juegan	 El baile o juegos
¿Cuándo te enojas que haces?	 Caras (gestos)	 Gritos	 Patetas
¿En vacaciones que te gusta hacer?	 Ver TV	 Escuchar música	 Jugar a la pelota

Test de estilo de aprendizaje VAK





Grafica de resultados del “Test de estilos de aprendizaje de VAK”

## Test de inteligencias múltiples de Gardner

Instrucciones: Contesta la siguiente prueba eligiendo la respuesta que mejor te agrade.

Nombre: \_\_\_\_\_

Grado y grupo: \_\_\_\_\_ Fecha: \_\_\_\_\_

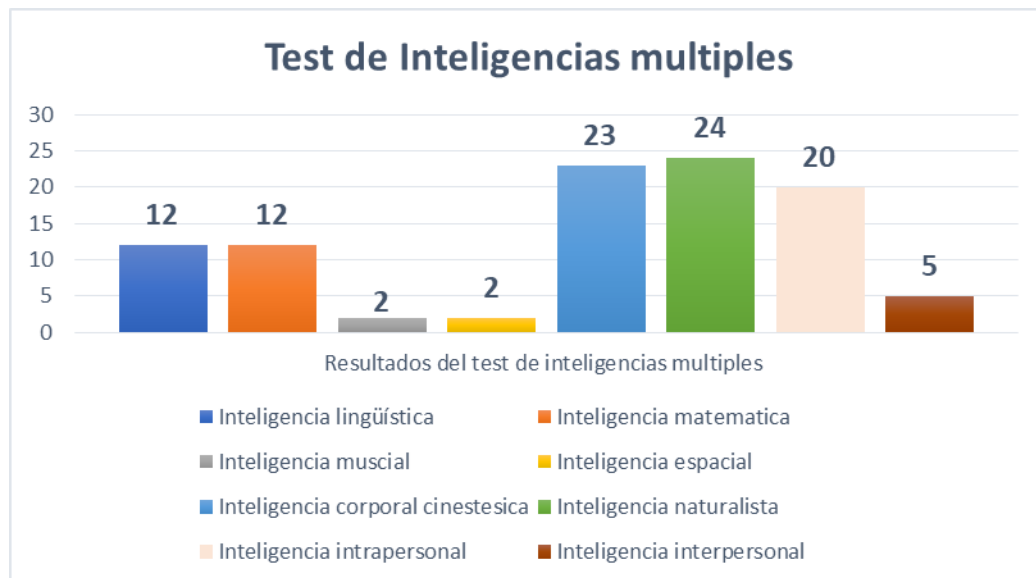
ITEMS	SI	NO	ALGUNAS VECES
Me gusta leer cuentos			
Sé llegar a tu casa con facilidad			
Me gusta resolver problemas de sumas y resta			
Me gusta trabajar solo			
Me gusta cantar			
Me gusta los animales			
Me gusta contar chistes			
Me gusta los laberintos			
Me gusta escuchar música			
Tengo metas que cumplir			
Resuelvo problemas matemáticos con facilidad			
Me gusta hacer manualidades			
Yo escribo un diario			
Me gusta explorar lo que hay en mi alrededor			
Me ubico fácilmente en las calles y en lugares			
Me gusta hacer deportes			
Me gusta ayudar a mis compañeros cuando tienen problemas			
Me gusta resolver rompecabezas o sudokus.			
Me siento feliz cuando las cosas me salen bien			
Me gusta las clases de artística y educación física			
Se leer mapas o diagramas de lugares			
Me gusta cuidar el medio ambiente			
Me gusta tocar un instrumento			
Escucho a mis amigos cuando tienen problemas			
Tengo fuerza de voluntad para hacer las cosas			
Me gusta escuchar trabalenguas, chistes o adivinanzas.			
Cuido las plantas y animales de mi alrededor			
Me gusta correr, saltar o caminar			
Tengo uno o varios mejores amigos			
Me gusta ordenar y clasificar todo			
Me gusta visitar zoológicos, acuarios o safaris			
Me gusta trabajar con mis compañeros			
Suelo imaginar lugares que me gusta, como la playa o el parque.			
Tengo confianza de mí mismo			
Me gusta la clase de matemáticas			
Me gusta tararear mientras hago cosas			
Me gusta bailar			
Me gusta aprender otro idioma			

Inteligencias múltiples	SI	NO	ALGUNAS VECES
Inteligencia Lingüística			
Inteligencia lógico matemático			
Inteligencia musical			
Inteligencia espacial			
Inteligencia corporal cinestésica			
Inteligencia naturista			
Inteligencia intrapersonal			
Inteligencia interpersonal			

Sí = 1    No= 0    Al = .5

“Test de inteligencias múltiples de Gardner”

## ANEXO 21



Gráfica de resultados del “Test de inteligencias múltiples”

Nombre: \_\_\_\_\_

Grado y Grupo: \_\_\_\_\_

Coloca una “X” en la opción Sí o No

Pregunta	Sí	No	No sé
¿Tienes internet en tu casa?			
¿Tienes una computadora en tu casa?			
¿Tienes Tablet en tu casa?			
¿Tienes Lap top en tu casa?			
¿Tienes cuenta de Facebook?			
¿Tienes cuenta de Instagram?			
¿Has leído un libro en internet?			
¿Has resuelto un crucigrama en internet?			
Contestas preguntas en una aplicación o en internet			

1.º ¿Qué ves en You Tube?, ¿Qué tipo de videos ves en You tube?

---



---

2.º ¿Cómo se llaman los juegos que tienes en tu computadora, tablet o en internet?

---



---

3.º ¿Cuáles son tus paginas favoritas en internet?

---



---

4.º Haces la tarea con ayuda del internet o vas a una biblioteca.

a) Sí      b) No

5º ¿En qué paginas te apoyas para hacer su tarea?

---



---

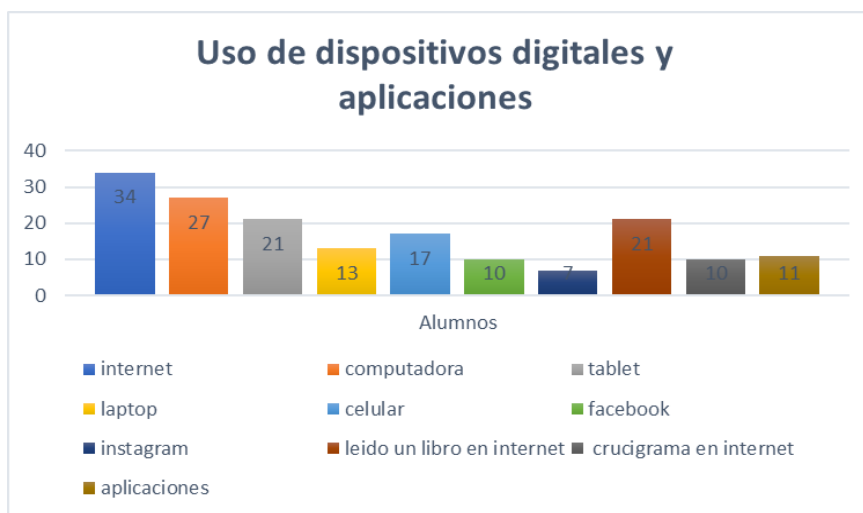
6º Cómo te comunicas con tus compañeros, amigos o familiares:

a) Messenger      b) Whats app      c) Facebook      d) Teléfono o Celular

7º ¿Cuánto tiempo utilizas el internet?

a) 30 minutos a 1 hora      b) 2 a 3 horas      c) 4 a 5 horas      d) 6 horas o más

“Cuestionario de uso de dispositivos digitales y aplicaciones”



Gráfica de “Cuestionario de uso de dispositivos digitales y aplicaciones”

Nombre: \_\_\_\_\_

Grado y grupo: \_\_\_\_\_ Fecha: \_\_\_\_\_

Resuelve los siguientes problemas matemáticos.

1.º Juan Pablo tenía 15 canicas y su papa le regalo una bolsa con 10 canicas. ¿Cuántas canicas tiene Juan Pablo en total?

Datos	Operación	Resultado
-------	-----------	-----------

2.º Rafa tenía 5 bocadillos en la mochila. En el transporte se ha comido 4. ¿Cuántos bocadillos tiene ahora Rafa?

Datos	Operación	Resultado
-------	-----------	-----------

3.º Javier compró 23 tijeras para su clase, pero en el patio perdió 11. ¿Cuántas tijeras tiene ahora Javier?

Datos	Operación	Resultado
-------	-----------	-----------

4.º Mi madre tiene guardados en un bote 22 chicles y 13 caramelos. ¿Cuántas golosinas tiene mi madre en el bote?

Datos	Operación	Resultado
-------	-----------	-----------

5.º Teresa tiene 66 flores y regalo algunas flores a su hermana y ahora tiene 15 flores. ¿Cuántas flores regalo a su hermana?

Datos	Operación	Resultado
-------	-----------	-----------

6.º Miriam tiene 91 caramelos. Ana tiene 53 caramelos. ¿Cuántos caramelos tiene más Miriam que Ana?

Datos	Operación	Resultado
-------	-----------	-----------

7.º Mi maestra tiene 99 plumones, el director le ha entregado 58 plumones más, ¿Cuántos plumones tiene ahora?

Datos	Operación	Resultado
-------	-----------	-----------

8.º Raúl lee el primer día 40 hojas, el segundo día 18 hojas más que el primero y el tercer día 28 hojas más que el primer día. ¿Cuántas hojas lee Raúl el segundo día?, ¿Cuántas hojas lee Raúl el tercer día?

Datos	Operación	Resultado
-------	-----------	-----------

Diagnóstico de ejercicios de problemas matemáticos Nivel 1

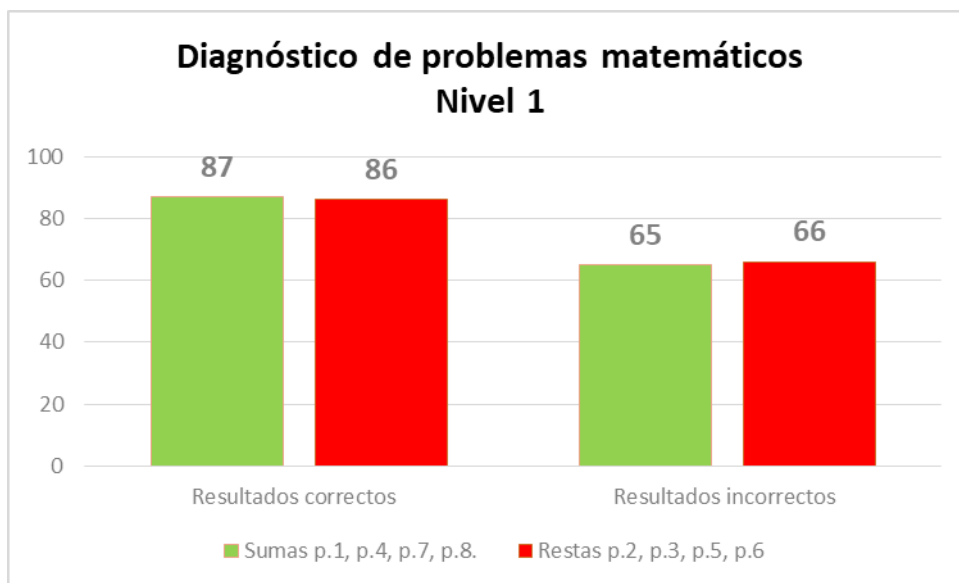
Nombre: \_\_\_\_\_

Grado y grupo: \_\_\_\_\_

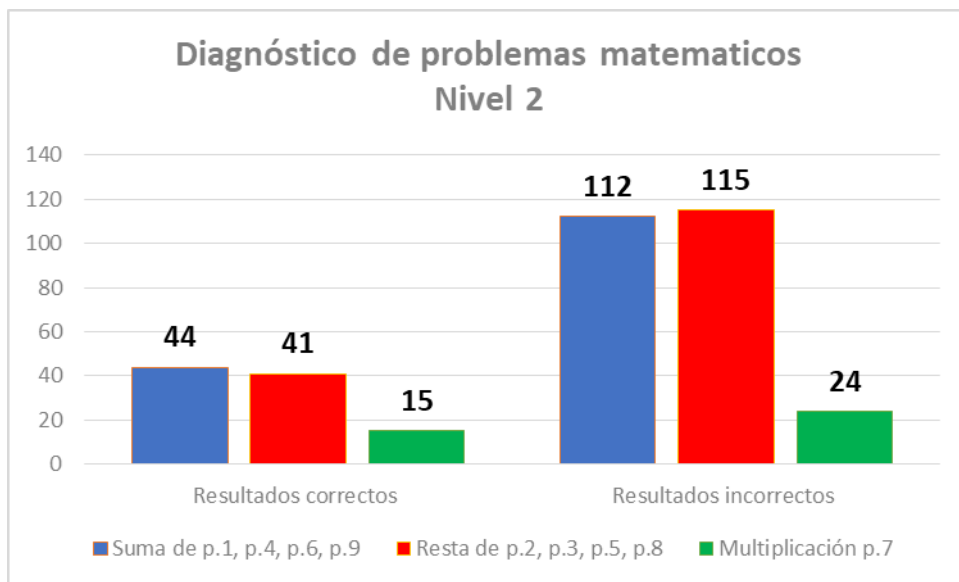
1. Observa y responde según el costo de cada producto

Pelota	\$389
Chocolate	\$96
Bebida	\$150
Helado	\$216

- a) ¿Cuánto dinero debo tener para comprar una pelota y una bebida?
  - b) ¿Si tengo \$98 pesos cuánto dinero me falta para comprar una bebida?
  - c) Si tengo una bebida y un helado y pago con un billete de \$500. ¿Cuánto cambio me deben de regresar?
  - d) ¿Cuánto dinero debo tener para comprarme los cuatro productos?
2. José tiene 109 bolitas y jugando pierde 16. ¿Cuántas bolitas le quedaron?
  3. Julia compró sus útiles y se gastó \$1860, además pagó \$596 en su uniforme. Si tenía tres billetes de a \$1,000 ¿Cuánto le sobró?
  4. En una caja hay 12 huevos y yo compre 9 cajas ¿Cuántos huevos tenderé?
  5. Juan tiene una bolsa con 980 canicas. Jugando en el recreo con sus amigos pierde algunas, ¿Cuántas bolitas perdió Juan si le quedaron 399 bolitas?
  6. Mi mamá cocino 90 panques, el Domingo cocino la mitad de los panques que el sábado. ¿Cuántos panques cocino por los dos días?
  7. Me gustan las matemáticas
    - a) Sí
    - b) No
  - 8.Cuál operación se te complica más
    - a) Suma
    - b) Resta
    - c) Multiplicación
    - d) División
    - e) Ninguna



Gráfica de “Resultados del diagnóstico de ejercicios de problemas matemáticos Nivel 1”



Gráfica de “Resultados del diagnóstico de problemas matemáticos Nivel 2”



**ANEXO 28**

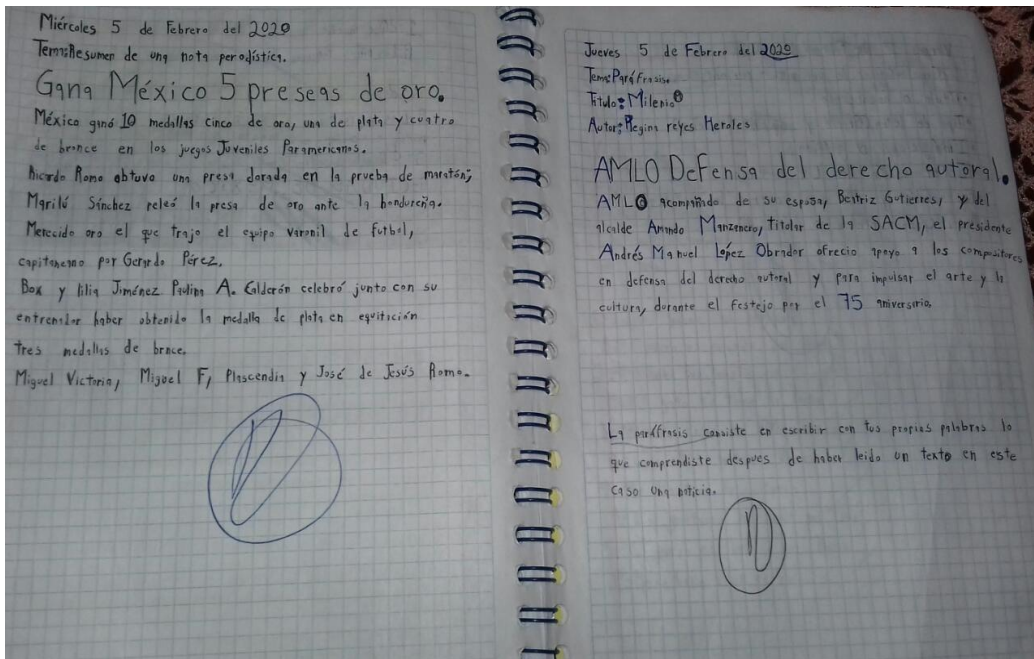


“Lectura de la noticia para realizar la paráfrasis”

**ANEXO 29**



Actividad “Camino, Leo y Escribo”



Actividad “Resumen de una noticia”



Actividad Jeopardy de papel “Material de apoyo”

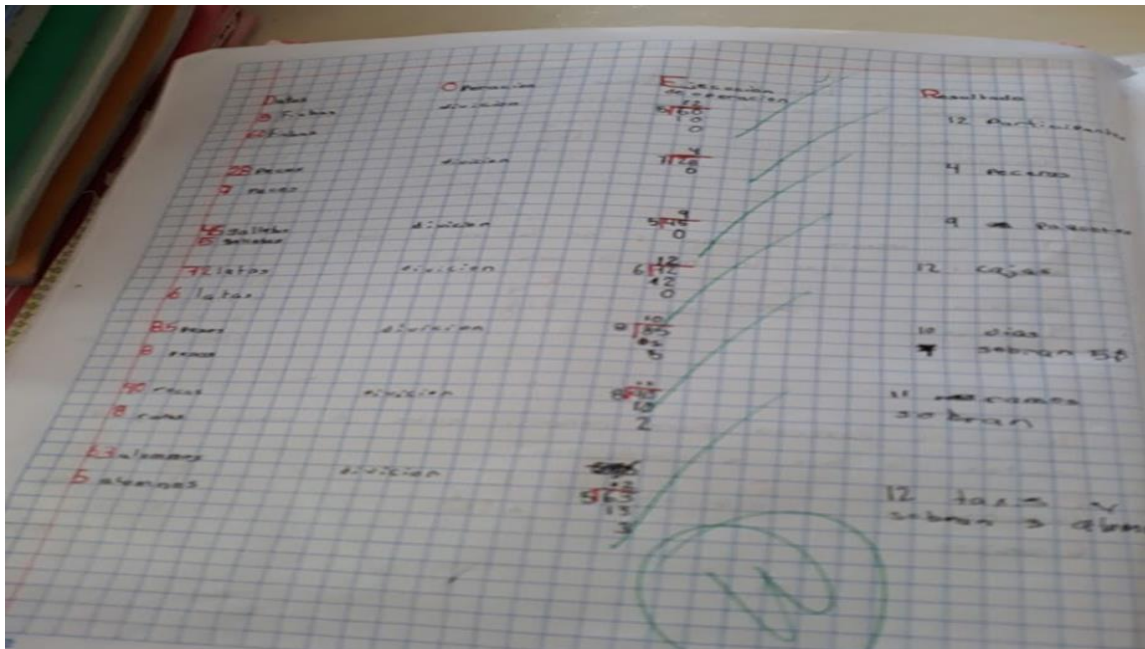


“Resolución de problemas matemáticos con el método Pólya”



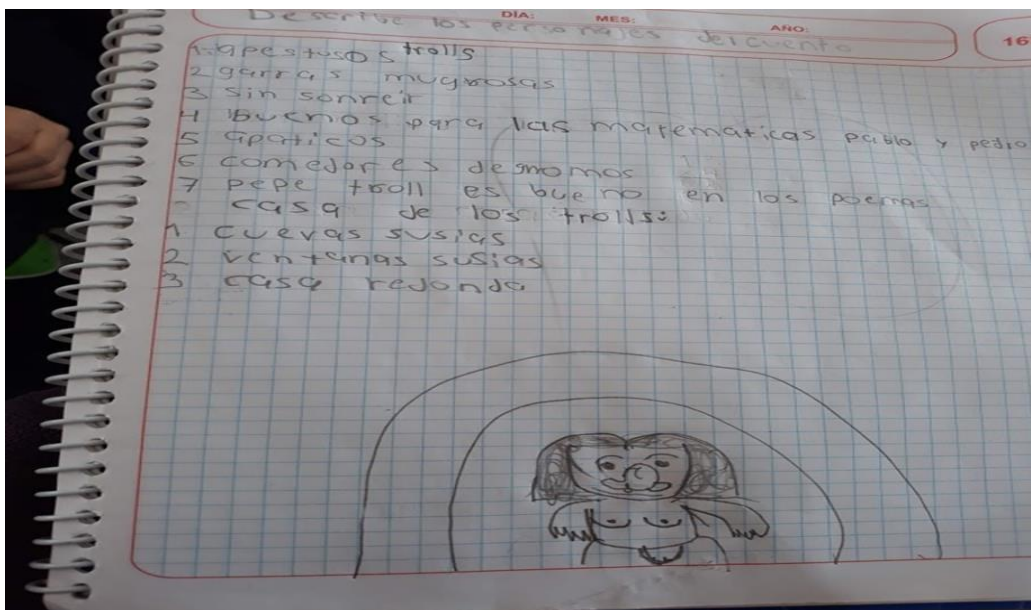
Actividad, “Resolución de problemas matemáticos con taparrosas”

ANEXO 34

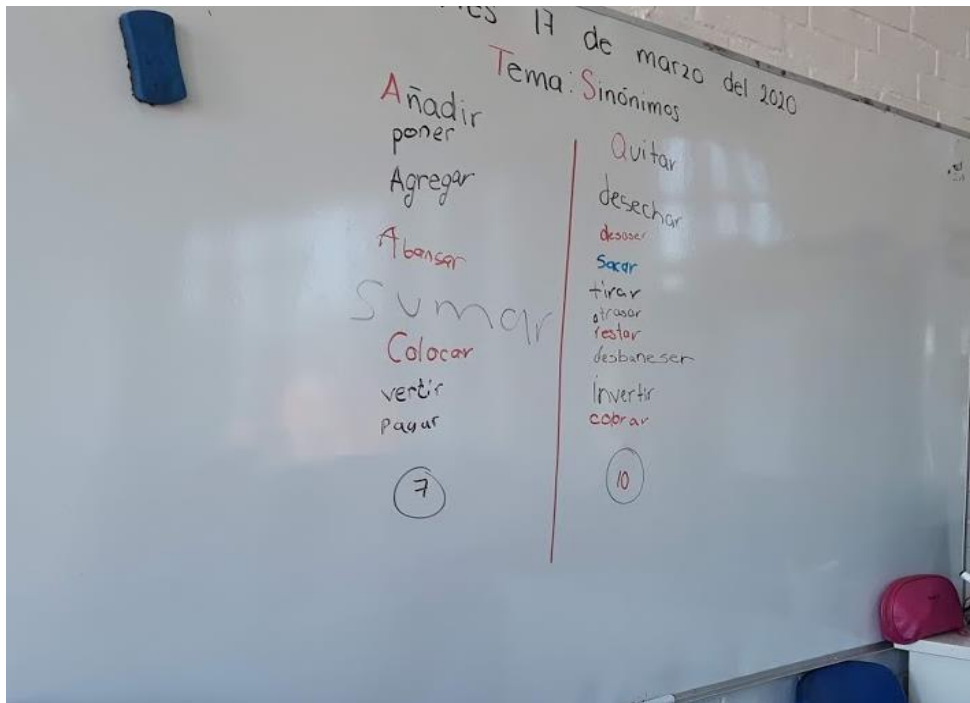


Actividad “Problemas matemáticos” ejercicios de la página 102 del libro de desafíos matemáticos

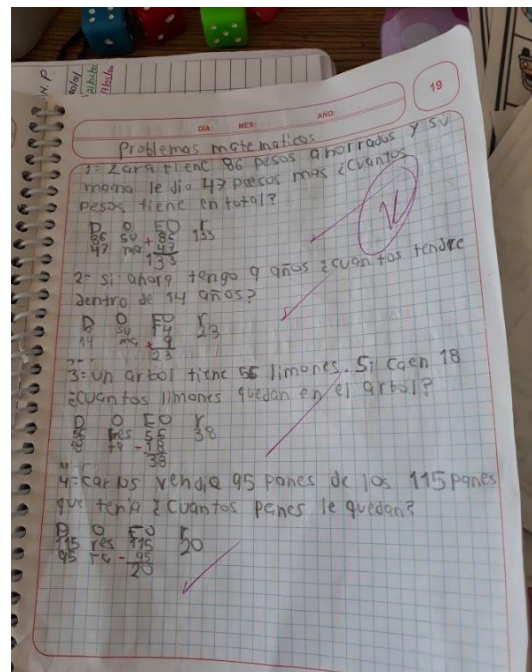
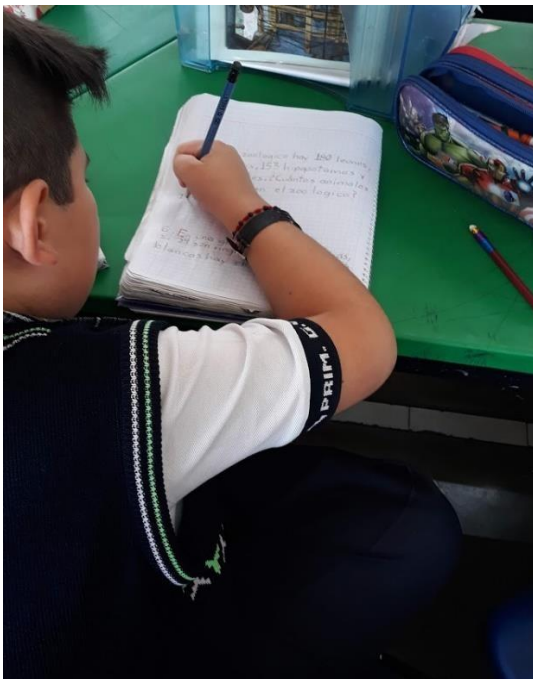
ANEXO 35



“Descripción de personajes de la actividad “Cuentos matemáticos los Trolls”



“Competencias de sinónimos”



“Actividad de problemas matemáticos de continuidad y de cambio con adición y sustracción”

2020. "Año de Laura Méndez de Curiac, céntrica de la mujer mexicana",  
**Escuela Normal de Tlalnepantla**

### Autorización del Documento Recepcional

San Juan Ixtacala, Tlalnepantla de Baz, México a 14 de julio de 2020.

**C. MONICA ITZEL APARICIO GARCIA  
PRESENTE.**

La Dirección de esta Casa de Estudios, le comunica que la comisión de titulación del ciclo escolar 2019 – 2020 y docentes que fungirán como sinodos, tienen a bien autorizar el Documento Recepcional de acuerdo a la modalidad de titulación Informe de prácticas profesionales, que presenta usted con el tema: **LA COMPRENSIÓN LECTORA PARA FAVORECER LA RESOLUCIÓN DE PROBLEMAS MATEMÁTICOS**; por lo que puede proceder a los trámites correspondientes para sustentar su **EXAMEN PROFESIONAL**, cumpliendo con los requisitos establecidos.

Lo que se comunica para su conocimiento y fines consiguientes.

  
ATENTAMENTE  
  
PROFR. GISELA HURTADO VILLALÓN  
DIRECTORA ESCOLAR

GHVH.



SECRETARÍA DE EDUCACIÓN  
SUBSECRETARÍA DE EDUCACIÓN BÁSICA Y NORMAL  
DIRECCIÓN GENERAL DE EDUCACIÓN NORMAL Y FORTALECIMIENTO PROFESIONAL  
SUBDIRECCIÓN DE EDUCACIÓN NORMAL  
ESCUELA NORMAL DE TLALNEPANTLA

DE AVANTE DEL TERRITORIO CONSTRUYENDO UN MUNDO MÁS EDUCADO. TLALNEPANTLA DE BAZ, C.F. 50149  
P.O. BOX 102 / 50102  
C.F. 50100070 [se@se@se@se@se.gob.mx](mailto:se@se@se@se@se.gob.mx)