

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



GENERACIÓN 2018-2022

PORTAFOLIO DE EVIDENCIAS

**IMPLEMENTACIÓN DE MATERIAL CONCRETO PARA LA ENSEÑANZA  
DE LAS MATEMÁTICAS EN UN CONTEXTO MULTIGRADO**

QUE PARA OBTENER EL TÍTULO DE  
LICENCIADA EN EDUCACIÓN PRIMARIA

PRESENTA

**KAREN ESTEFANY CRUZ LOPEZ**

DICTAMEN

- *El arte supremo del maestro es despertar el placer de la expresión creativa y el conocimiento.*

*No triunfa quien no tuvo momento DIFÍCILES, triunfa aquel que pasó por ellos, LUCHO y nunca se RINDIÓ.*

**Albert Einstein**

## **Dedicatorias y agradecimientos**

### **A MI MISMA**

*Me agradezco por seguir adelante, por ser valiente esas veces que quise salir corriendo, por seguir intentando sin rendirme, por soñar y amar a pesar de las circunstancias, y por todas aquellas noches tristes que solo me tuve a mí, me agradezco, me valoro y me felicito por todo lo logrado.*

### **A MI MADRE**

*CLAUDIA VERONICA LOPEZ CORDOVA. Por su paciencia, apoyo y compañía; por hacer hasta lo imposible para hacer mí sueño posible. Por caminar a mi lado con su amor incondicional y nunca soltarme a pesar de las adversidades. Porque este triunfo es el fruto de todos los esfuerzos y esperanzas que ciegamente ha puesto en mí. Te amo ¡Lo logramos!*

### **A MI PADRE**

*JESUS ADRIAN CRUZ MENDOZA. Por alimentar el sueño de aquella pequeña niña que jugaba a ser maestra a través de su apoyo incondicional; porque este logro es la mejor herencia que me pudo dejar. Por su amor y por hacerse presente en cada momento de mi formación, por cuidar de mi en todo momento y apoyarme en cada una de mis decisiones. Te amo ¡Lo logramos!*

### **A MIS HERMANOS**

*YAZMIN ALEJANDRA CRUZ LOPEZ, YAEL ADRIAN CRUZ LOPEZ, Y ALAN FRANCISCO CRUZ LOPEZ. Por ser una de las principales fuentes de motivación e inspiración para lograr esta meta, por ser parte de mi vida, y un cachito de mi corazón, gracias por estar para mi cuando nadie estaba, por aquellas noches de desvelo, de tristeza, de amor, cariño, angustia y desesperación, gracias por no abandonarme cuando más lo necesitaba, gracias por tanto apoyo, tantas sonrisas, son mi fuente de vida, y por ustedes estoy logrando tanto, para brindarles lo mejor, los amo hermanos.*

### **A MI MAMI ESTHER**

*MARIA ESTHER LOPEZ CORDOVA. Estoy y siempre estaré agradecida con la vida por a verme mandado a una abuelita como tú. Ya siete años desde que no estas, y desde siempre he agradecido por todo lo que hiciste por mí. Gracias por cada momento vivido en vida en vida, por cada experiencia, por cada recuerdo, por cada consejo, por todo aquello bonito y bueno que me brindaste, por todo el apoyo que me diste, por escucharme, ser mi cómplice, por abrazarme cuando mi corazón estaba triste, gracias por estar en todo momento, infinitas gracias por amarme como a una hija, y gracias por ser mi fuente de inspiración y motivación para no rendirme y que desde el cielo estes orgullosa de mí. Tu niña ya está cumpliendo una más de sus metas, tu niña lo está logrando, lo logramos mami, ¡lo logré!. Te dedico este trabajo porque fuiste una motivación de seguir luchando día con día y no rendirme. Te mando un fuerte abrazo hasta el cielo. Te amo mi reina.*

### **A MI TIA**

*MARTHA ESTHER LOPEZ CORDOVA. Tengo la dicha de decir que tengo a mi lado a una persona que me apoya sin yo decirle a veces una sola palabra, gracias por toda la confianza brindada y el apoyo incondicional que siempre me has dado, sin pedir algo a cambio, gracias por ser uno de mis ejemplos a seguir, y una de mis mayores admiraciones, gracias por brindarme las herramientas, la disposición y tiempo para realizar este trabajo, y se que las palabras no me alcanzarán para agradecerte por tanto, pero voy a poner empeño, responsabilidad y confianza en mi para que todo resulte bien.*

### **A MI ASESORA**

**MTRA. ELVA LILIANA RODRIGUEZ GARCIA** por ser mi ejemplo. Por aceptar ser mi cómplice en la aventura de construir este portafolio, brindándome su tiempo, sabiduría, experiencia y apoyo. Por creer en mí y ser la mano que me levantó en el momento más difícil del camino, acompañándome hasta el final. Por enseñarme que lo imposible sólo cuesta un poco más.

## **A MIS AMIGOS**

*WENDY HERNANDEZ, AYDE CORTEZ, MONTSE MENDOZA, ESTHEPANI PEREZ, NOHEMI ORTEGA, MARSELLA SANCHEZ, ALONDRA RODRIGUEZ, DAVID VILLANUEVA, PAOLA TORRES, YAMILETH CRUZ , EMMANUEL SILVA, JUAN DE DIOS GAYTAN, AMAIRANI PAZ, FRANCISCO AGUILAR, JOSEPH CRUZ , FELIX MARTINEZ, FRANCISCO HERNANDEZ, MANUEL HERNANDEZ, JONATHAN RODRIGUEZ por cada uno de los momentos en su compañía , por la confianza puesta en mi y la amistad que prevaleció hasta el final. Por recorrer el camino codo a codo desde el inicio y llegar juntos a la meta. ¡Felicidades, lo hemos logrado!*

## **A MIS MAESTROS**

*Quienes, durante mi formación en cada uno de los niveles educativos, creyeron en mí, me apoyaron, fortalecieron mi vocación y alimentaron mi sueño de ser maestra. Porque sus enseñanzas trascendieron y hoy son parte de este logro. ¡Gracias!*

**PROFE. LUIS ADRIAN MANZO VILLANUEVA.** *Por mantenerme siempre a flote, por nunca olvidarse de mí, y creer en mí, y apoyarme en cada una de mis actividades a lo largo de mi formación.*

**PROFA. MA. SANJUANA FRANCISCA FLORES HERRERA,** *por su ejemplo. Por aceptar el reto y darme el honor de compartir con ella, mis últimas experiencias como docente en formación.*

**MTRA. GRACIELA ROMERO GARCIA,** *por su apoyo durante este proceso, las grandes enseñanzas y su valiosa amistad, un agradecimiento especial por su guía y orientación, por el tiempo dedicado y brindarme el honor de formar parte de este logro.*

## **A MIS ALUMNOS Y NIÑOS DE LA ESCUELA JUVENTINO ROSAS**

*Quienes fueron mi motor y principal inspiración para la elaboración de este trabajo. Por darme fortaleza en los momentos de debilidad, iluminar mis días y ayudarme a reafirmar mi vocación. Por ser mis maestros de vida y hacer de mí una mejor persona.*

## Índice

Introducción.....	10
Apartado 1. Introducción al portafolio.....	13
1.1 Carta al lector .....	13
1.2 Elección y justificación de las competencias del perfil de egreso .....	15
1.3 Elección del tema .....	23
1.4 Propósito del portafolio .....	25
1.5 Referentes teóricos.....	28
Apartado 2 Desarrollo, organización y valoración de evidencias de aprendizaje .....	31
2.1 Planificación del portafolio .....	31
2.1.1 Evidencias .....	33
2.1.2 Recolección de evidencias.....	36
2.1.3. Diseño de estrategias con el uso del material concreto.....	40
2.1.4 Selección de evidencias.....	47
2.1.5. Reflexión y análisis de las evidencias .....	49
Apartado 3 Conclusiones, hallazgos y sugerencias. ....	62
Conclusiones .....	62
Sugerencias.....	65
Hallazgos.....	68
Referencias .....	70

## Índice de anexos

Anexo 1. Fotografía del grupo de prácticas contexto multigrado.
Anexo 2. Competencias genéricas y profesionales.
Anexo 3. Acuerdo 14/07/18
Anexo 4. Orientaciones curriculares para la formación inicial.
Anexo 5. Grafico 1. Selección de cursos extracurriculares en la educación inicial.
Anexo 6. Ejemplo de Plan de clase de 3er semestre adecuada a contexto multigrado.
Anexo 7. Planeación 3er. Semestre, en el año 2019 en un contexto urbano

- Anexo 8. Grupo de 3-“A” en la escuela “Héroes de Nacozeni” Vanegas S.L.P
- Anexo 9. Informe de una clase de matemáticas realizada en segundo semestre.
- Anexo 10. Informe de tercer semestre. “La máquina de juntar”.
- Anexo 11. Plan de clase realizado en cuarto semestre. Matemáticas.
- Anexo 12. Plan de clases realizado en quinto semestre. (En pandemia). Matemáticas.
- Anexo 13. Plan de clase de quinto semestre en la aplicación del material concreto no estructurado.
- Anexo 14. La aplicación e implementación del material concreto no estructurado en sexto y séptimo semestre
- Anexo 15. Estrategia “El Abaco” adecuada al contexto multigrado 2° y 3°.
- Anexo 16. Material concreto estructurado. “El ábaco”
- Anexo 17. Estrategia “El tangram” adecuada al contexto multigrado 2° y 3°.
- Anexo 18. Material concreto estructurado. “El tangram”.
- Anexo 19. Estrategia “Bloques lógicos” adecuada al contexto multigrado 2° y 3°.
- Anexo 20. Material concreto estructurado. “Bloques lógicos”.
- Anexo 21. Material concreto estructurado. “Avatelenguas de valor”.
- Anexo 22. Estrategia “Fichas de valor posicional” adecuada al contexto multigrado 2° y 3°.
- Anexo 23. Material concreto estructurado. “Fichas de valor posicional”
- Anexo 24. Entrevista realizada a un maestro multigrado.
- Anexo 25. Informe de la entrevista a un maestro en el contexto multigrado.
- Anexo 26. Diario de campo realizado en 4to semestre.
- Anexo 27. Rúbrica para evaluar la estrategia bloques lógicos.
- Anexo 28. Rúbrica para evaluar la estrategia el Abaco.
- Anexo 29. Rúbrica para evaluar la estrategia el tangram.
- Anexo 30. Caso alumna A

## Introducción

Actualmente la educación ha sufrido transformaciones y reformas en sus planes y programas, siendo más exigentes para adentrarse a la nueva sociedad del conocimiento y donde precisamente la educación exige a estudiantes con competencias sólidas para su ejecución. En este sentido, las escuelas de hoy no sólo preparan para culminar un nivel educativo, sino, además deben de preparar a sus estudiantes para el futuro con el que se van a enfrentar de manera que, comprendan los problemas actuales desde una perspectiva objetiva, implementando las competencias adquiridas, por ello, los docentes deben estar actualizándose en todos los ámbitos con la finalidad de cumplir los perfiles de egreso que se exigen.

La formación de los docentes se basa en el cumplimiento de una serie de competencias profesionales y valores, que les permiten sensibilizarse ante la heterogeneidad, como docente capaz de generar cambios hacia una escuela inclusiva, donde se logre ofrecer a todos los alumnos, las oportunidades educativas y ayudas pedagógicas necesarias para su desarrollo académico y personal. Como bien sabemos el docente se forma a si mismo desde la reflexión de su práctica pedagógica, a partir de los conocimientos y aprendizajes tanto de los alumnos como de él mismo ya que permite encontrar un vínculo entre estos, donde el apoyo se encuentra en ambas partes. La formación docente es fundamental para la transformación de la sociedad que valora el desarrollo humano y los proyectos de vida de las personas.

Cada día en el quehacer educativo el docente se encuentra con diversas situaciones que requieren de su intervención para ser mejoradas, contribuyendo así a un mejor proceso de enseñanza- aprendizaje, pero cabe señalar que ésta no es una tarea fácil ya que

consiste en la puesta en práctica de diversas actividades y el seguimiento de un proceso que tiene como finalidad identificar algunas situaciones que requieren de atención.

El portafolio de evidencias consiste en la elaboración de un documento que reconstruye el proceso de aprendizaje de acuerdo con la perspectiva de cada estudiante a partir de un conjunto de evidencias reflexionadas, analizadas, evaluadas y organizadas según la relevancia, pertinencia y representatividad respecto a las competencias genéricas y profesionales, con la intención de dar cuenta del nivel de logro o desempeño de cada estudiante en el ámbito de la profesión docente. El documento cobra sentido en la medida que emerge del conjunto evidencias que se llegaron a generar a lo largo de esta trayectoria.

En el presente portafolio de evidencia se muestra el desarrollo que describe principalmente la utilidad y la importancia del uso del material concreto en la enseñanza de las matemáticas, en un contexto multigrado. Esto como una herramienta que permite desarrollar en las niñas y niños diferentes habilidades de pensamiento para mejorar la reconstrucción de sus conocimientos.

Para la realización de este trabajo se seleccionaron los materiales concretos más adecuados que les permitieron a los alumnos desarrollar habilidades que fungieron como apoyo en diversos temas, para ello resultó necesario adentrarse en el trabajo en un contexto multigrado. Cabe mencionar que dicho trabajo se diseñó como resultado de una detección de necesidades en los alumnos en cuanto a las dificultades encontradas al abordaje de los temas de matemáticas.

El conjunto de trabajos que lo integran, han sido seleccionados de acuerdo con su importancia, relevancia y pertinencia, generando la autorreflexión, la autoevaluación y la proyección en torno a la evolución de los conocimientos, las competencias que se han potenciado durante este trayecto y su impacto en la consolidación del perfil de egreso,

principalmente, en torno a la generación de espacios incluyentes dentro de la institución.

Como primer momento en el *Apartado 1. Introducción al portafolio* parte de una carta lector en donde se platica el ¿por qué? de la elección del tema y modalidad, de igual manera la estructura va guiada a la elección y justificación de las competencias del perfil de egreso en donde a partir de un análisis que se obtuvo con base a mi experiencia en mi trayecto formativo en la escuela normal “Profra. Amina Madero Lauterio”, en donde las competencias genéricas atienden al tipo de conocimientos, disposiciones y actitudes que he logrado desarrollar en mi vida cotidiana, ya que son que permiten regularnos como profesionales. Y las competencias profesionales son las que sintetizan e integran el tipo de conocimientos, habilidades, actitudes y valores que necesarios para ejercer la profesión docente en los diferentes niveles educativos, estas nos permitirán atender situaciones y resolver problemas del contexto escolar, del currículo de la educación básica, de los aprendizajes de los alumnos, se conjunta también del propósito del portafolio que fue diseñar y aplicar material concreto de acuerdo con las necesidades del alumno en la materia de matemáticas para así poder conocer cómo es que este tipo de material contribuye en el aprendizaje de los alumnos en la materia de matemáticas.

El segundo momento corresponde a la elaboración propia del portafolio, perteneciente al *Apartado 2. Desarrollo, organización y valoración de evidencias de aprendizaje*, la cual enfatiza la reconstrucción y desarrollo de cada una de las evidencias que se lograron rescatar para la elaboración del portafolio a partir de la reflexión y el análisis del trayecto comprendido durante la formación inicial que demuestran la progresión del aprendizaje y el nivel de logro alcanzado.

Durante la construcción de los apartados, se identificaron características y elementos que no se consideraron a partir de la revisión de cada una de las evidencias. Por ello pasamos al *Apartado 3. Conclusiones, hallazgos y sugerencias*. donde se rescatan los

aprendizajes originados a partir del proceso de construcción del portafolio, como aportaciones que podrán apoyar en un futuro a la construcción del portafolio de evidencias como trabajo de titulación de los estudiantes normalistas.

## **Apartado 1. Introducción al portafolio**

### **1.1 Carta al lector**

Estimados lectores, me presento, mi nombre es Karen Estefany Cruz López, soy una alumna de séptimo semestre de la licenciatura de Educación Primaria, tengo el honor de poder presentarles un poco de mi trabajo, voy a comenzar con una breve pregunta, ¿saben lo que es el material concreto?, bien, el material concreto se puede definir como aquellos objetos o elementos que facilita la adquisición de aprendizajes mediante la manipulación y experiencia concreta con estos elementos.

Como sabemos muchos de nosotros hemos aprendimos en clases donde se utilizaba mucho texto y el diálogo excesivo para explicar ya que era la forma de enseñar. Algunas estrategias de hoy en día tienden a reproducir ese tipo de enseñanzas, sin embargo, el llamado es a tener consciencia de la importancia de romper con esto, usar material didáctico y concreto, preparando previamente las clases. Pero en este caso solo nos vamos a enfocar en lo que viene siendo el material concreto, en lo personal me fascina las diferentes maneras y formas de poder implementar el material didáctico adecuadamente en el aula de clase.

Dentro de esta modalidad, existen escuelas tetra docentes, en donde solo cuatro maestros son los que atienden todos los ciclos, sin mentir, esta modalidad de trabajo es complicada pero solo cuando un docente es quien atiende a dos grados diferentes al mismo

tiempo, pero no de un mismo ciclo, a lo largo de mi formación como docente he pasado por muchas situaciones las cuales me indican que en ciertas ocasiones no tenía claro y ni siquiera sabía la utilización de un material concreto, por lo cual, era y es muy necesario en cada una de mis prácticas, para así poderlo aplicar en la asignatura de matemáticas, ya que era una materia que pasaba desapercibida, cuando tenía que ser todo lo contrario.

De los tres tipos de portafolios que existen para la titulación se eligió el portafolio de presentación que es donde se muestra los mejores trabajos del aprendiz, escogidos bajo un criterio y justificando su elección. De este modo, el estudiante aprende a ser crítico con su trabajo y a autoevaluarse, lleva por nombre “Implementación de material concreto para la enseñanza de las matemáticas en un contexto multigrado” el siguiente trabajo se desarrolla en la escuela “Juventino rosas” de la comunidad de Rancho Nuevo, perteneciente al municipio de Matehuala, S.L.P. En el grupo de práctica de 2° y 3° en un contexto multigrado. (Anexo 1)

A lo largo de este portafolio se podrán encontrar plasmadas aquellas experiencias y evidencias del trabajo que estuve realizando a lo largo de seis semestres de trayectoria en las prácticas profesionales que demanda la carrera de Licenciado en educación primaria, relacionadas con el uso de material concreto en la asignatura de matemáticas.

Para la construcción del documento, el proceso de indagación de mi práctica docente estuvo guiada a través de mis experiencias. Aunado a ello, al identificar una problemática dentro de mis experiencias formativas, construí una pregunta de investigación que guía sobre el uso del material concreto en la materia de matemáticas en un contexto multigrado.

A partir de la indagación e identificación conforme a mi trabajo cabe considerar que es para saber la forma en cómo se contribuye el aprendizaje de las matemáticas, y con el propósito llevar a las aulas la importancia del uso del material concreto para que los futuros

docentes conozcan las diferentes estrategias para poder mejorarlos y aplicarlo en las actividades que se centren en los contenidos.

Se aborda lo referente a fundamentos teóricos que respaldan este proyecto y de igual manera se mencionan algunas otras investigaciones que son el antecedente del presente trabajo buscando una forma de no repetir información y justificar lo que se está haciendo además de servir de sustento.

Agradeciendo su atención y sin más motivo en particular, dejo a su criterio este trabajo realizado, con la esperanza de que sea un portafolio de su agrado y pueda alcanzar sus expectativas ya que el empeño, tiempo y disposición que se le brindó fue de calidad. Así mismo menciono que dicho portafolio está fundamentado de todas aquellas experiencias vividas a lo largo de esta formación, para así mismo plasmar el análisis y la reflexión de estas.

## **1.2 Elección y justificación de las competencias del perfil de egreso**

Una vez comprendidos los procesos y objetivos del portafolio se inició la construcción siguiendo las disposiciones institucionales para la elaboración del trabajo de titulación en donde se determinan cuatro procesos clave: Definición, selección, reflexión, análisis y proyección, mismos que en un inicio fueron mencionados en la estructura de este que fueron la base para organizar la información y evidencias de trabajo.

Por ello, a partir del análisis de mi experiencia durante mi estancia en la escuela normal, definí las competencias genéricas y profesionales (Anexo 2) que sustentaría dentro de este trabajo (Tabla 1), a partir de las cuales realicé la identificación y discriminación

de las evidencias de aprendizaje que he logrado desarrollar y fortalecido hasta el momento en donde se aportan elementos de análisis y reflexión.

**TABLA 1.**

COMPETENCIAS SELECCIONADAS PARA SUSTENTO DENTRO DEL PORTAFOLIO DE EVIDENCIAS.

Competencias Genéricas	Competencias profesionales
<p><b>-Soluciona problemas y toma decisiones utilizando su pensamiento crítico y creativo.</b></p> <p><b>-Aprende de manera autónoma y muestra iniciativa para autorregularse y fortalecer su desarrollo personal.</b></p>	<p><b>-Detecta los procesos de aprendizaje de sus alumnos para favorecer su desarrollo cognitivo y socioemocional.</b> (UC1. Plantea las necesidades formativas de los alumnos de acuerdo con sus procesos de desarrollo y de aprendizaje, con base en los nuevos enfoques pedagógicos).</p> <p><b>-Diseña planeaciones aplicando sus conocimientos curriculares, psicopedagógicos, disciplinares, didácticos y tecnológicos para propiciar espacios de aprendizaje incluyentes que respondan a las necesidades de todos los alumnos</b></p> <p>UC2. Selecciona estrategias que favorecen el desarrollo intelectual, físico, social y emocional de los alumnos para procurar el logro de los aprendizajes.</p> <p><b>-Aplica el plan y programas de estudio para alcanzar los propósitos educativos y contribuir al pleno desenvolvimiento de las capacidades de sus alumnos.</b></p> <p>-UC2. Incorpora los recursos y medios didácticos idóneos para favorecer el aprendizaje de acuerdo con el conocimiento de los procesos de desarrollo cognitivo y socioemocional de los alumnos</p>

Las competencias se concretan en diferentes contextos de intervención y evaluación. El desarrollo de las competencias, así como su movilización, debe entenderse como un proceso de adaptación creativa en cada contexto determinado y para una familia de situaciones o problemas específicos.

El proceso de selección de las evidencias implicó la revisión, no sólo de las evidencias realizadas durante mi formación docente, como elementos tangibles; también de aquellos momentos clave, en su proceso de elaboración, que determinaron el desarrollo de las competencias genéricas y profesionales; a la par fue necesario hacer una evaluación cualitativa, que permitiera establecer si las evidencias consideradas, correspondían a los propósitos planteados en la elaboración del portafolio; fue necesaria una rememoración del panorama y el contexto que enmarcaron a cada una para determinar con mayor precisión, aquellas que resultaron más significativas durante mi formación y reflejar el proceso de desarrollo de las competencias que se pretenden demostrar.

Ante las aportaciones recibidas, se establecieron como puntos centrales las competencias profesionales elegidas acompañadas de su unidad de competencia. Para determinar la línea a seguir, fue necesario recurrir a la malla curricular del Plan de estudios 2018, Acuerdo 14/07/18 (Anexo 3), al igual que las competencias establecidas, de tal manera que se visualizara la articulación entre las competencias genéricas y profesionales con los cursos orientados al logro del perfil de egreso en relación a la competencia central, para así dar cuenta del proceso de aprendizaje que permitió su potenciación durante mi formación inicial acompañado de los productos que permiten su demostración. De esta forma surgieron dos vertientes para establecer la organización del proceso de aprendizaje.

Basándome en las competencias para poder justificar la realización del trabajo, el Acuerdo 14/07/18, nos menciona que la competencia se define como la capacidad de integrar y movilizar distintos tipos de conocimientos para resolver de manera adecuada las

demandas y los problemas que la vida personal, profesional y laboral plantea. Se construye a través de una combinación de conocimientos, habilidades cognitivas y prácticas, motivaciones, valores y actitudes. La perspectiva sociocultural o socio-constructivista que se asume en este Plan de estudios, aboga por una concepción de competencia como prescripción abierta, es decir, como la posibilidad de movilizar e integrar diversos saberes y recursos cognitivos cuando se enfrenta una situación-problema inédita, para lo cual la persona requiere mostrar la capacidad de resolver problemas complejos y abiertos, en distintos escenarios y momentos.

Las competencias operan un cambio en la lógica de la transposición didáctica. Se desarrollan e integran mediante procesos de contextualización y significación con fines pedagógicos para que un saber susceptible de enseñarse se transforme en un saber enseñado en las aulas y, por lo tanto, esté disponible para que sea movilizado por los estudiantes durante su aprendizaje. Al igual que asumen valor, significatividad, representatividad y pertinencia según las situaciones específicas, las acciones intencionadas y los recursos cognitivos y materiales disponibles, aspectos que se constituyen y expresan de manera gradual y diferenciada en el proceso formativo del estudiante.

Las competencias pueden clasificarse en dos grandes grupos, transversales o genéricas y específicas o profesionales. Según el Proyecto Alfa Tuning, encaminado a “afinar” las estructuras educativas en América Latina, las competencias genéricas son de carácter transversal y técnicamente deberían presentarse en cualquier graduado universitario y, como afirma Rychen (2003), se desarrollan con relación a tres criterios: el primero, que deben contribuir a obtener altos resultados tanto personales como sociales; el segundo, que son aplicables a prácticamente cualquier contexto y, el tercero, que deben ser importantes para tener éxito al enfrentar la variedad de exigencias complejas de la vida.

Como parte de la construcción y reconstrucción del proceso, el portafolio de evidencias se reestructura a partir de una interpretación adecuada de las orientaciones para su elaboración y de entender a las evidencias, ya no como el centro del mismo; sino como aquellos elementos que permiten demostrar el nivel de logro, acompañando el análisis y la reflexión del proceso de aprendizaje, en torno a las competencias mencionadas, por lo que el ejercicio antes descrito se convierte en una herramienta para la construcción del portafolio de evidencias final, aportando elementos de análisis para reconsiderar la pertinencia de los productos que se habían elegido y la estructura final que se le otorgó al portafolio.

De igual manera en este apartado surge el desglose de la malla curricular, destacando los cursos que consideré vinculados con la competencia seleccionada, debido a las temáticas tratadas, aprendizajes y conocimientos generados. Si bien, todos los cursos aportan a la formación profesional cada uno tiene un objetivo y competencias específicas a desarrollar, de tal manera que en esta primera opción se destaca la relación de las especificaciones de los cursos con la competencia seleccionada, tal como lo muestra el Gráfico 1 (Anexo 5).

En el primer semestre relacione los siguientes cursos que fueron, Desarrollo y Aprendizaje, en este curso logre identificar cómo es que el alumno desarrolló habilidades a partir de la maduración biológica y cómo es el carácter social en la educación, en el curso de Aritmética, números Naturales, aquí fue donde conocí un poco más sobre el enfoque de las matemáticas relacionado en varios ámbitos, y Herramientas para la observación y análisis de la práctica educativa, que es en donde fui a observar por primera vez, y me percate que influye mucho el cómo el docente planea y da los contenidos, ya que con base a eso les brinda una seguridad a los alumnos y de igual la atención brindada hacia los

intereses de los alumnos logra un mayor aprendizaje en ellos, se llegó a observar también el lo que fue el contexto y ambiente del aula y la escuela.

En segundo semestre, relacioné el curso de Planeación y evaluación de la enseñanza y el aprendizaje, y es aquí en donde se empezó a diseñar y aplicar las planeaciones, de ahí mismo el curso de Aritmética números decimales y fracciones, que es donde se llegaron a elaborar algunos organizadores de la materia de matemáticas, además, se llegaron a abordar cada uno de los contenidos del primer, segundo y tercer ciclo junto con sus aprendizajes esperados, de igual manera el curso de Observación y análisis de prácticas y contextos escolares influyó mucho ya que nuevamente se recopilaron actividades y trabajos que ayudaron a conocer bien los contextos ya que esto ayuda a presenciar las mejoras y expectativas de los alumnos.

Del tercer semestre, los cursos que considero relevantes para la elaboración de este documento es Educación Socioemocional, de aquí rescaté aquellos trabajos que me ayudaron a comprender más los intereses y habilidades de los alumnos, y cómo de acuerdo a las actividades aplicables relevantes a lo socioemocional, se puede llegar a que el alumno comprenda mejor los contenidos, no solo de la materia de matemáticas si no, de todas, también agrego el curso de, Iniciación al trabajo docente, en este curso se llegaron a conocer algunas estrategias como lo son:

- Organizar propósitos de cada clase.
- Afinar las estrategias metodológicas.
- Aportar experiencia.
- Saber transmitir emociones.
- Identificar los intereses de los niños.
- Respetar las diferencias
- Respetar los ritmos de aprendizaje de cada uno.

En cuarto semestre se recuperó el curso de Modelos pedagógicos, en donde se incluyó la relación existente entre contenido de la enseñanza, el desarrollo del niño y las características de la práctica docente, el cual, pretende lograr aprendizajes que se concretan en el aula. De igual manera el curso de Estrategias de trabajo docente, nos mostró la importancia del uso y la aplicación de estrategias para que los alumnos ya que esto implica el desarrollo intelectual del estudiante, la potencialización de sus habilidades, entendiéndose éstas como estructuras flexibles y susceptibles de ser modificadas e incrementadas.

En quinto semestre algunos de los cursos que fueron fundamentales para la elaboración de mi portafolio fueron los siguientes: Educación Inclusiva, que es la diversidad de características, intereses, posibilidades y expectativas de las niñas y niños, aquí se retomaron algunas actividades en las cuales, se diseñaron estrategias que ayudaban a la inclusión de los alumnos de tal forma que también fue uno de los cursos que hizo énfasis a los intereses y necesidades de los alumnos; el segundo curso es el de Herramientas básicas para la investigación educativa, este curso ayudó en fomentar el razonamiento reflexivo, sistemático, planificado y riguroso que me permitió sustentar la práctica educativa, basada tanto en los avances de la investigación como en el uso de la metodología.

Como último curso de este semestre se recopiló el de Innovación y trabajo docente, que es en donde tuve la oportunidad de innovar más a fondo mis actividades, mis planeaciones y mis estrategias, ya que, en este punto de mi formación, no consideraba fundamental la innovación de mis trabajos en el ámbito educativo, pues la importancia de la innovar en la educación es darle un nuevo rol a los estudiantes, uno donde toma protagonismo en su propio aprendizaje. La verdadera innovación es conseguir que el alumno se motive, despertar su curiosidad, conseguir que se haga preguntas y busque las respuestas, y para eso el rol de los docentes es clave.

En sexto semestre solo rescate dos cursos, los cuales, para mi, fueron de suma importancia ya que me brindaron los conocimientos que esperaba adquirir, uno de ellos fue el de Estrategias para el desarrollo emocional este curso nos dice que reside en que los niños y adolescentes podrán construir su propia forma de ser, su identidad personal, conformar su toma de decisiones y establecer sus relaciones con las demás personas, lo que me ayudó mucho en la reconstrucción y diseño de mis estrategias. De igual manera opté por considerar el curso de, Música, expresión corporal y danza, la importancia de este curso fue dar a conocer una forma de comunicación artística en la que el niño puede desarrollarse de manera integral a nivel físico, cognitivo, intelectual, afectivo, emocional y social. Lo cual, también aportó mucho a la aplicación de mis estrategias con el material concreto.

En el séptimo semestre es en donde la aplicación de mis estrategias fundamentó concretamente los resultados que quería obtener, y para esto el rescate de los siguientes cursos fueron de suma importancia a la complementación de esta estructura. Uno de los más importantes fue el curso de, Optativo: Ciudadanía e interculturalidad, en donde llegué a conocer cómo planear con un contexto multigrado, conocí cómo implementar, aplicar y diseñar estrategias en un contexto en el cual se trabajó, desconocía cómo trabajar contenidos, y llegué a conocer la implementación de las actividades diferenciadas, ya que éstas nos permiten organizar las diferentes actividades de manera sistemática y estratégicas, así como, prever los recursos necesarios para lograr los aprendizajes significativos de los alumnos en conjunto. El siguiente curso que considero relevante es el de Aprendizaje en el servicio, ya que fue la base de toda mi práctica docente en donde llegué a aplicar las estrategias que ayudaron a la reconstrucción de mi trabajo.

### 1.3 Elección del tema

Un proceso fundamental en el diseño y construcción del portafolio de evidencias, es realizar una mirada en retrospectiva del aprendizaje, tal como lo argumenta Crisancho (2003), el portafolio se asume como un “autobiógrafo” del proceso de aprendizaje, de tal manera que permite determinar los puntos esenciales de la progresión que se ha tenido, por ello este capítulo resulta de gran relevancia; en él pretendo llevar a cabo una reconstrucción del proceso en torno a la adquisición de la competencia, de tal manera que se evidencien los niveles de logro, acompañado del proceso de identificación y discriminación de las evidencias de aprendizaje, por lo que sólo han sido seleccionadas aquellas que por su relevancia y pertinencia aportan elementos de análisis y reflexión, que permiten mostrar la progresión del aprendizaje y a su vez la potenciación de la competencia, por lo que dejan de ser simples trabajos académicos para convertirse en elementos demostrativos del nivel y desempeño alcanzado.

Considero importante mencionar en un primer momento, que el tema del trabajo se eligió con el fin de investigar sobre algo nuevo y diferente, un tema que quizá no ha sido abordado y que aun siendo relevante, se ha dejado de lado. Generalmente, se investiga sobre temas muy comunes de los cuales, ya se tiene un vasto conocimiento, sin embargo, se asume sobre el reto de investigar sobre un tema del que poco se conoce “El uso de material concreto”, pues, tengo la inquietud de saber la forma en cómo este tipo de recursos refleja y contribuye en el aprendizaje de las matemáticas en los primeros grados plasmando las bases del conocimiento que permitirán desarrollar otros nuevos con el paso del tiempo.

El otro motivo sobre la elección de tema de investigación se centra en el interés de identificar y reconocer las ventajas del uso e implementación del material concreto para la enseñanza de las matemáticas y de este modo explicar las habilidades de pensamiento

que se desarrollan mediante el uso de dicho material. De esta manera, se busca demostrar con evidencias de trabajos realizados a lo largo de la carrera la importancia de conocer a profundidad dicho tema, ya que, tomando por experiencia, yo como estudiante, no conocía por nombre dicho material.

Del mismo modo, se tiene el objetivo de mostrar cuáles son los materiales concretos que desarrollan las habilidades del pensamiento esenciales en los alumnos de los primeros grados de primaria para abordar de manera pertinente los contenidos de matemáticas. Ya que a lo largo de este último año de la carrera, he logrado comprobar que, el uso de materiales concretos ayuda considerablemente a desarrollar las habilidades de los alumnos.

Aparentemente desde que inicio mi formación, no había tenido ni el más mínimo interés en aplicar lo que era el material concreto lo desconocía por completo, tampoco tenía un conocimiento o acercamiento de su importancia ante su aplicación, o de las ventajas y desventajas que se pudieran tener, sin embargo, en cuarto semestre realice una entrevista a una maestra de un contexto multigrado, las preguntas que le apliqué fueron para conocer un poco sobre dicho contexto, sin embargo, la maestra tocó el tema del material concreto. En lo personal se me hizo muy interesante, puesto que no tenía ningún conocimiento como tal del material, por que muchas de las ocasiones lo relacioné con el material didáctico, sin embargo, la maestra lo describió de una manera tan atractiva que me atrapó, me resultó muy interesante e importante, ya que siempre tuve como debilidad dar la clase de matemáticas, y desde los primeros semestres siempre permitía que otras compañeras impartieran la clase, para no poder darla yo, no fue hasta que realice dicha entrevista, que me impulsó a conocer más del tema, investigué, indagué no solo con la maestra si no por mi cuenta, y de verdad que despertó en mí el interés, la forma en cómo lo explicaba me dio a entender que debería afrontar mis miedos e inseguridades frente a un grupo, hacerle frente a mis alumnos, frente a la materia, ser aquella maestra innovadora, creativa,

responsable y sin miedo a nada, esta maestra realmente me impulsó muchísimo, y hoy me encuentro muy feliz de los resultados que se fueron adquiriendo en el camino.

#### **1.4 Propósito del portafolio**

El profesor en una institución tiene muchas responsabilidades tanto dentro como fuera del aula, y para cumplir con ello, tiene que saber informar los resultados sobre los avances de los alumnos, planear las actividades que han de realizarse dentro del aula, impartir la clase, tratar de dar lo mejor de sí para que sus alumnos logren apropiarse de los conocimientos, desarrollar habilidades, destrezas, etc. La educación que se imparte en la escuela trata de cumplir con las expectativas que la sociedad espera de ella, tales como una educación de calidad, así como preparar a sus alumnos para enfrentar situaciones que se presentan en su vida diaria, no solo para el presente, sino también para el futuro. El Artículo 3° nos menciona que las maestras y los maestros son agentes fundamentales del proceso educativo y, por tanto, se reconoce su contribución a la transformación social. Tendrán derecho de acceder a un sistema integral de formación, de capacitación y de actualización retroalimentado por evaluaciones diagnósticas, para cumplir los objetivos y propósitos del Sistema Educativo Nacional.

En el transcurso de la práctica docente se percibe que en realidad la escuela tiene grandes repercusiones en la sociedad en la que se encuentra inmersa y se desenvuelve el individuo, de ahí la importancia de que se busque por parte de los docentes que los aprendizajes que adquieren los alumnos dentro del aula sean verdaderamente significativos.

Dentro del papel del docente existe una tarea compleja que tiene relación directa con el aprendizaje de sus alumnos lo que conlleva a una necesidad de prepararse continuamente haciendo referencia a la búsqueda y diseño de estrategias didácticas para trabajar dentro del aula y abordar cada uno de los contenidos que presenta el plan de estudios, por lo que se debe tomar en cuenta que éstas tengan relevancia y resulten eficaces conociendo primero las situaciones de los niños y niñas que conforman el grupo escolar. Asimismo, se menciona que el diseño de objetivos juega un papel muy importante ya que éstos guían el actuar docente, son la ruta que debe seguirse para lograr que las necesidades se atiendan de la manera más idónea y conseguir las mejoras que se contemplan en un principio.

El propósito de dicho trabajo es diseñar y aplicar material concreto de acuerdo con las necesidades del alumno en la materia de matemáticas para así poder conocer cómo es que este tipo de material contribuye en el aprendizaje de los alumnos en la materia de matemáticas cimentando los bases del conocimiento que permitirán desarrollar nuevos conocimientos a través de la práctica.

De igual manera es para poder investigar aquel material concreto adecuado a un contexto multigrado en donde exista la flexibilidad de poder manejarlo, aplicarlo y adecuarlo de acuerdo con las necesidades de los alumnos, después de haber tenido la oportunidad de aplicarlo en semestres anteriores y comprobar que es de gran ayuda.

También me permitirá practicar en la enseñanza de las matemáticas para reconocer algunas dificultades y contribuir en una mejora del aprendizaje y más importante aún, desempeñarme profesionalmente de una forma más competente donde se refleje mi enseñanza en el desempeño de los alumnos a mi cargo.

¿Quiénes se beneficiarán con este trabajo? Mi interés por realizar el presente trabajo radica en apoyar las necesidades pedagógicas que presentan los alumnos, de tal

manera que éstos adquieran los conocimientos acordes al perfil del grado que cursan, el grado de segundo y tercero no demandan un nivel educativo alto, por lo tanto, es necesario acercarlos a él en lo posible, incluyendo en la planeación de clases el uso de material concreto para abordar los temas de matemáticas.

Según Piaget se menciona que el uso de materiales se puede observar desde un sentido práctico, es decir, el uso de materiales como apoyo al proceso de enseñanza por parte de la docente y como apoyo en el proceso de aprendizaje por parte de los niños. El uso de materiales debe ser de acuerdo con el tema que se está trabajando y sobre todo que sea adecuado a la edad cronológica y de madurez de los niños, que no represente ningún peligro para ellos, que sea llamativo y funcional.

Si tomamos las etapas de desarrollo con referencia a Jean Piaget, él habla de estadios, sensorio-motor, preoperacional, operaciones concretas y de las operaciones formales. En tales etapas los recursos a utilizar como medio para conseguir aprendizajes han de ser distintos y acordes a cada tema.

Los niños de los primeros grados se encuentran en la etapa de las operaciones concretas, es decir, que, para aprender, necesitan materiales concretos, tangibles, que puedan manipular. Aunque Piaget ha sido un poco desplazado por los estudiosos del proceso de aprendizaje en la niñez como Ausubel o Vigotsky, es ineludible tomar en cuenta este aspecto de su teoría. ahora, si observamos a estos últimos, Ausubel con su teoría del aprendizaje significativo, dice que entre más real sea el objeto de estudio con la realidad del niño, más significado será el aprendizaje para él.

La importancia de este estudio radica en analizar aquellas estrategias que fueron puestas en práctica que favorecieron la motivación de los alumnos hacia el trabajo en la asignatura de matemáticas y que impulsaron a adquirir el gusto hacia dichos temas relacionados a ella, fue necesario crear un ambiente de aprendizaje donde se incluyeran

materiales concretos con el fin de que los alumnos se sintieran atraídos y presentarán la atención suficiente hacia los aprendizajes que se ponen en juego. “La puesta en práctica de la actividad en el grupo, en donde los ambientes de aprendizaje serán el escenario que genere condiciones para que se movilicen los saberes de los alumnos” (SEP, 2011, p. 216.).

Así mismo, se pusieron en práctica más dinámicas que involucren el uso de material concreto relacionado a cada contenido que se trabaja, favorecer la adquisición de aprendizajes, facilitar la comprensión de temas, desarrollar habilidades matemáticas y aumentar el nivel de abstracción, todo ello con el fin de atender a la importancia de que los alumnos cuenten con bases sólidas en cuanto al conjunto de conocimientos previos para continuar su formación y trabajo favorable en la asignatura.

La trascendencia del trabajo consiste en demostrar que el material concreto pertinente, adecuado y elegido de acuerdo con las necesidades que presentan los alumnos favorece el aprendizaje de las matemáticas. El uso de material concreto para la enseñanza de las matemáticas es una de las formas más viables ya que primeramente, se cuenta con los recursos necesarios, y en segundo lugar, es un recurso que por la etapa en que se encuentran los alumnos, llama su atención y por lo tanto, permitirá involucrarlos en el desarrollo de cada una de las secuencias didácticas que se trabajen en el aula y como menciona el Programa, Guía para el maestro 2011 en segundo grado, “para que los recursos utilizados tengan sentido y significado en las experiencias de aprendizaje, deben ser articulados y organizados por el docente” .

### **1.5 Referentes teóricos**

Vamos a comenzar por saber primero lo que es el material concreto, en este trabajo investigativo, y con base a la bibliografía estudiada, se hace referencia a la definición utilizada por Espinoza (2004) quien denomina al material concreto como todo objeto

manipulable que forma parte del propio contexto del estudiante y que permite modificar sus esquemas cognitivos, facilitando así, el proceso de enseñanza y aprendizaje.

Cada día en el quehacer educativo el docente se encuentra con diversas situaciones que requieren de su intervención para ser mejoradas, contribuyendo así a un mejor proceso de enseñanza-aprendizaje, pero cabe señalar que ésta no es una tarea fácil ya que consiste en la puesta en práctica de diversas actividades y el seguimiento de un proceso que tiene como finalidad identificar algunas situaciones que requieren de atención.

Menciona Piaget (1936), los alumnos de esta edad deben ser capaces de elaborar representaciones mentales a partir de experiencias y situaciones que ha vivido o vive en cierto momento, característica que no presenta la mayoría de los alumnos del grupo y de acuerdo a ello se deberán utilizar diversos materiales concretos y de apoyo que contribuyan en su desarrollo con lo que se atenderá al mismo tiempo los estilos de aprendizajes.

Jerome Bruner es uno de los impulsores de la metodología COPISI, que significa que plantea enseñar desde lo *concreto*, *pasando por lo pictórico* y *hacia lo simbólico*. La manipulación de material concreto y su representación pictórica mediante esquemas simples permite a los estudiantes desarrollar imágenes mentales. Con el tiempo, prescinden gradualmente de los materiales y representaciones pictóricas, y operan solamente con símbolos.

Haciendo un amplio énfasis en la importancia del uso de material concreto, Saquicela en su “Guía metodológica para la aplicación del material didáctico en el área de matemáticas para segundo año”, en la Universidad Politécnica Salesiana Sede Cuenca en Ecuador realizada en el año 2011, menciona que:

- El material concreto permite desarrollar capacidades, enriquecer los conocimientos, alcanzar los objetivos deseados, son medios que orientan y facilitan los procesos de aprendizaje.

- El manejo de material concreto constituye una fase del aprendizaje de matemáticas con vista a un desarrollo de conceptos donde se revela la verdadera naturaleza de las operaciones, el material concreto es un recurso que permite llegar al estudiante más que la palabra.
- El material concreto permite demostrar la idea con el objeto en sí, para deducir conceptos, ideas e imágenes con el fin de adueñarse de contenidos educativos desde la manipulación y experiencia que los estudiantes tengan.

Dichos autores sustentan el proyecto de intervención mediante el cual se busca mejorar el proceso de aprendizaje de los alumnos que se atienden en el aula y principalmente enriquecer las experiencias de trabajo

## **Apartado 2 Desarrollo, organización y valoración de evidencias de aprendizaje**

### **2.1 Planificación del portafolio**

Como primer momento la planificación de mi trabajo se remota a la organización de aquellos trabajos y actividades que se analizaron y valoraron a lo largo de mi formación docente, pero solo aquellos trabajos que me ayudaron a realizar el análisis de la problemática de mi tema, todo aquel trabajo y/o actividad recopilada es en base a las especificaciones que tome para la elección de mi tema.

De igual manera para esto se implementó el nivel de conocimiento de los alumnos del primer y segundo ciclo de educación primaria en temas de matemáticas mediante el trabajo con material concreto para estimularlos hacia el gusto por la asignatura. Se buscó reconocer la importancia de la implementación de diferentes materiales de tipo concreto para lograr que los alumnos adquieran de una manera más fácil la comprensión de cada uno de los temas a abordar en dicha asignatura, ello mediante la manipulación y representación del conocimiento que se pone en juego.

De igual manera se investigó cuáles son los tipos de material concreto más adecuados para trabajar temas de matemáticas en el primer y segundo ciclo de educación primaria y de esta forma se logró seleccionar los materiales más adecuados para abordar distintos contenidos de matemáticas con el fin de lograr un aprendizaje más significativo por medio de la manipulación concreta de éstos. Implementar en los diseños de planes de clase el uso de material concreto para abordar los temas de matemáticas correspondientes a los grados aplicados, para así mejorar el dominio de los temas de matemáticas durante el trabajo con material concreto logrando un nivel de abstracción significativo.

Y con base a eso evaluar la adquisición de aprendizajes en los alumnos y su gusto hacia la asignatura con el uso de materiales llamativos que complementen el trabajo en matemáticas.

Se realizó también el uso de una adecuada selección de material concreto para abordar los diferentes temas de matemáticas que tuvieron como resultado una fácil comprensión de éstos por parte de los alumnos con una buena implementación de material concreto en los planes de clase, así como una adecuación acorde a las formas de aprender de los alumnos, ya que con ayuda de esto los aprendizajes fueron más significativos.

Se llegó a la comprensión de los temas y la adquisición del gusto hacia la asignatura de matemáticas, en el resultado de una buena implementación de material concreto, como medio para elevar la calidad de los aprendizajes que se han de adquirir en el aula.

Se retoma la importancia de “La implementación de material concreto en la enseñanza de las matemáticas en un contexto multigrado de Educación Primaria”, como una forma estratégica para contribuir a la adquisición de los distintos temas a tratar en la asignatura atendiendo primeramente a las necesidades que se detectaron en un principio dentro del grupo escolar. De tal modo se realizaron las modificaciones que se consideraron más pertinentes para la mejora de la tarea educativa.

Ya analizadas las evidencias que fueron seleccionadas previamente como muestra de la eficiencia del uso de material concreto en la enseñanza de las matemáticas, se analizaron diferentes materiales seleccionados de manera adecuada para abordar temas de la asignatura de matemáticas, esperando tener como resultado un alto nivel de logro de los alumnos, ya que como menciona el teórico Jean Piaget, los niños de corta edad se ven motivados hacia el trabajo cuando se les presentan materiales manipulables que contribuyen a una fácil adquisición de la enseñanza que se pone en juego, generando así,

aprendizajes significativos que posteriormente fungirán como base sólida para la adquisición de nuevos conocimientos.

Mediante la aplicación de dicho tema se estará actuando de manera eficiente y a tiempo permitiendo conseguir las mejoras necesarias teniendo como finalidad primordial, la mejora del aprendizaje y la puesta en práctica de habilidades didácticas al momento de exponer temas dentro del aula, lo que permitirá también el desarrollo y la práctica del docente quien adquirirá más y mejor experiencia en su tarea educativa.

De acuerdo a la adquisición y recopilación de toda evidencia, trabajo o actividades, se realizaron los análisis y reflexión de estas mismas, pretendiendo que gracias a esto ya poder retomar la importancia de la implementación del material concreto en el contexto multigrado, y dar a conocer qué tipo de material concreto, estrategias y/o actividades fueron aplicadas y cuales fueron los resultados obtenidos.

### **2.1.1 Evidencias**

Nos retornamos a los primeros semestres en donde parte como base la estructura de este portafolio, si bien hay muchas cuestiones y razones por las cuales llegaron a predominar algunas evidencias que me ayudaron a hacer énfasis en este procedimiento, una de las evidencias que se optó por plasmar, son los diarios de campo que se retomaron de las primeras visitas a la observación de los diferentes contextos. El diario de campo es un instrumento de gran ayuda para obtener información que nos permite el análisis sobre la práctica, el cual, es un instrumento de formación, que facilita la implicación y desarrolla

la introspección, y de investigación, que desarrolla la observación y la auto observación en la descripción de sucesos relevantes durante la clase.

Según Hernández (2004), son las anotaciones registradas donde se incluyen las descripciones del ambiente o contexto, lugares y participantes, relaciones y eventos, todos los que juzguemos lo relevante para el planteamiento.

El diario de campo resulta muy importante en el presente proyecto ya que en conjunto con la observación permiten identificar aspectos que pueden ser negativos o positivos y que están presentes en el proceso de enseñanza-aprendizaje. Es utilizado para registrar en cada momento todos los aspectos que el docente considere necesarios y que tengan relación con el proceso que siguen los alumnos para aprender o que intervengan en dicho proceso como pueden ser el contexto escolar, familiar, etc., todo ello será útil al momento de realizar algunas adecuaciones, al momento de llevar a cabo la práctica para tomar ciertas medidas de mejora.

También, se tiene como evidencia algunos informes que se llevaron a cabo, en los semestres, en esto informes se reporto toda la información recabada de las jornadas de práctica, con el propósito de comunicar todos los hechos obtenidos, y las reacciones de los alumnos ante las estrategias, planes y/o actividades que se les aplicaba.

En los informes de trabajo es propuesta como una metodología datos e información que tiene como propósito comunicar información sobre “x” o “y” situación, hecho, dato, etcétera; precisamente esa “x” o “y” cobran singular importancia, porque de ello se desprende la estructura que pueda o no contener ese informe que, dicho sea de paso.

Otra evidencia retomada son los planes de trabajo, se trata de un documento en donde se describe lo que se deberá hacer en clase y en qué momento. Es una herramienta de planificación de actividades y contenidos para que los profesores lleven una guía de los temas en el currículum. En la planeación, la función del profesor es transmitir todo el

conocimiento posible. Un plan de clases no es fijo, se puede actualizar siempre que sea necesario, se puede cambiar durante el curso y optimizarlo para que sea mucho más sencillo el aprendizaje para los estudiantes.

Cuando el profesor conoce a su grupo es cuándo sabrá cómo enseñar y personalizar las clases. Uno de los principales beneficios del plan de clase es la organización, te ayudará a generar una visión del curso completo. Con esto, los profesores serán capaces de organizar mejor el tiempo que utilizará en cada contenido y también el orden de presentación de cada tema.

Como siguiente evidencia se tienen lo que es una entrevista realizada a una maestra de contexto multigrado, esta evidencia es una de las más importantes ya que tiene mucha relación en la elaboración de este trabajo. Se realizó durante mi formación, y aquí se rescatan algunos conocimientos que se fueron adquiriendo durante ese lapso, y para ser más coherente, de aquí se viene analizando el porqué de la elección del tema de dicho portafolio, esta evidencia me ayudó a reflexionar varios puntos de vista los cuales no tomaba en cuenta, o no les daba la importancia necesaria.

De igual manera cabe aludir que se llegó a tomar en cuenta lo que vienen siendo algunas rubricas de evaluación, las cuales me ayudaron a evaluar cada una de las necesidades de los alumnos, y en base a eso poder hacer un buen uso del material concreto. La rúbrica es una matriz de valoración en la cual se establecen los criterios y los indicadores de competencia mediante el uso de escalas para determinar la calidad de la ejecución de los estudiantes. Permite obtener una medida aproximada tanto del producto como del proceso de aprendizaje, así como del estudiante.

Según Díaz Barriga (2005) las rúbricas son guías o escalas de evaluación donde se establecen niveles progresivos de dominio o pericia relativos al desempeño que una persona muestra respecto de un proceso o producción determinada.

También, cabe mencionar que una de las evidencias más importantes de este portafolio son aquellas estrategias que se diseñaron y se aplicaron para conocer la verdadera importancia de la implementación del material concreto en la materia de matemáticas en un contexto multigrado. La importancia de estas reside en aportar técnicas y modelos educativos para aumentar la capacidad de organización de la información de manera lógica, integración de nuevas relaciones de concepto, identificar ideas relevantes y previas de la materia, etc. Cabe mencionar que algunas de las estrategias aplicadas fueron innovadas por su servidora, de tal forma que se lograra el aprendizaje esperado de cada uno de los contenidos en los que se llegó a trabajar con el material concreto.

### **2.1.2 Recolección de evidencias**

Este apartado consiste en la identificación y la presentación de evidencias que se han generado a lo largo de mi formación como estudiante, tomando en cuenta desde el primer semestre hasta octavo semestre de la Licenciatura en educación primaria.

Como primera evidencia, se tomará un ejemplo de Plan de clase del 2do. semestre realizada en el curso de *Planeación y evaluación de la enseñanza y el aprendizaje* que esta adecuado a un contexto multigrado, en donde fue el primer acercamiento a conocer la estructura de planeación en el contexto multigrado, con base a esto, se obtuvo el cómo proceder a aplicar y trabajar con los temas en común, ya que era algo que no se conocía con anterioridad, la manera en cómo se planea y se trabajar tiene que ser adecuada al contexto y las necesidades de los alumnos, esto realmente fue una de los trabajos que más me ayudó en este proceso, ya que también se dieron a conocer lo que fueron las actividades diferenciadas, lo cual fue aplicado en el 7mo y 8vo semestres. (Anexo 6).

Lo que se puede observar en esta evidencia es la estructura de una planeación adecuada a un contexto multigrado en donde se planeó un contenido de matemáticas para ambos grados, de igual manera se puede apreciar que el material didáctico está por encima de lo que es el material concreto ya que en ese momento no se tenía claro el concepto de lo que es el material concreto.

Como segunda evidencia se recolectó una planeación realizada en la materia de Matemáticas, esta planeación se realizó cursando en el 3er. Semestre, en el año 2019 en un contexto urbano en la escuela “Héroes de Nacozari” en el municipio de Vanegas S.L.P (Anexo 7), en el grupo de 3-“A” (Anexo 8) Aquí se observó que la utilización o la implementación del material concreto no se tomaba en cuenta en comparación de la aplicación del material didáctico, ya que como sabemos son conceptos muy diferentes.

En esta evidencia se aprecia la ausencia del uso del material concreto, ya que no se tomaba en cuenta y no se tenía claro lo que era el material concreto, siempre se optaba por solo usar material didáctico, ya fuese como hojas de trabajo, laminas, videos, imágenes etc. El material didáctico es aquel material diseñado o elaborado con la finalidad de facilitar un proceso de enseñanza y aprendizaje. Suelen utilizarse dentro del ambiente educativo para facilitar la adquisición de conceptos, habilidades, actitudes y destrezas. Los libros muchas veces funcionan como material didáctico y con este material es con el que se trabajaba diariamente en la clase, y de vez en cuando con alguna hoja de trabajo.

Como tercera evidencia se tomó un informe de una clase de matemáticas de la primera práctica que se tuvo en tercer semestre que se realizó en la escuela “Héroes de Nacozari” en el municipio de Vanegas, S.L.P, ya que fue de gran ayuda este informe de esta práctica porque al momento de redactarlo me percaté realmente de la importancia de implementar material concreto en la materia de matemáticas (Anexo 9).

La reacción de los alumno fue un poco inquietante ya que por mas que trataba de hacer las clases más dinámicas nunca pasaba por mi mente el poder implementar lo que era el material concreto, sin embargo siempre se consideró por aplicarlo, pero no se conocía realmente el concepto de dicho material, y como ya tenemos claro, el material concreto es un recurso manipulable que facilita el aprendizaje, se caracteriza por despertar el interés del estudiante y facilitar la labor docente, por ser sencillo, consistente y adecuado a los contenidos.

Como cuarta evidencia se tomó nuevamente un informe de tercer semestre que se realizó en el curso de *Educación Socioemocional*, el cual se realizó de la elaboración y aplicación de una estrategia de matemáticas la cual tiene como nombre “La maquina de juntar” (Anexo 10) .

En esta evidencia se logra apreciar que el ámbito emocional en los alumnos ya sea en cualquier materia es muy indispensable, porque aquí es donde los niños integran en su vida valores, actitudes y habilidades que les permitan manejar sus emociones y en base a esta evidencia tome muy en cuenta al momento de diseñar las estrategias porque hay que saber que estrategias se emplean para que lograr que el niño se exprese y logre conocer sus emociones y así auto controlarse y de que manera implementar el uso del material concreto ya que también influye mucho en el desempeño y desarrollo del niño.

En la quinta evidencia que se presenta en este portafolio son algunos planes de trabajo de los semestres 5to. y 6to., en donde se comparará la forma de utilización de los materiales o el cómo se trabajó con el material, cuáles fueron los resultados, se llega a describir cómo es que fue la reacción de los alumnos al trabajar de dicha manera y dichos materiales (Anexo 11 y 12)

En estas evidencias podemos tomar en cuenta la comparación de que en los primeros semestres como ya lo observamos hubo mucha ausencia del material concreto

por la razón de que no se tenía claro el significado de este, de igual manera la reacción de los alumnos al las clases con actividades y estrategias donde no se implementaba era un poco negativa, sin embargo a lo largo de este proceso se fue analizando los planes de trabajo y con base a eso se agregó la aplicación de dicho material, y sin más preámbulos se observó que la reacción de los alumnos fue demasiada satisfactoria y muy positiva, algo que no se observaba con anterioridad en los planes, e informes de los semestres anteriores.

Y para la siguiente evidencia, sexta, se consideró retomar lo que fueron las estrategias que se llegaron a aplicar en este 6to, 7mo y 8vo semestre en un contexto unigrado y multigrado, que es donde se parte la razón, y resultados de la importancia del material concreto en la asignatura de matemáticas. En parte a esto se explicará cuáles fueron aquellas estrategias que se llegaron a implementar a lo largo de estos semestres.

El material concreto permite demostrar la idea con el objeto en sí, para deducir conceptos, ideas e imágenes con el fin de adueñarse de contenidos educativos desde la manipulación y experiencia que los estudiantes tengan. De igual manera en el mismo trabajo se menciona a Emma Castelnuovo, quien en los años 70 analizó las corrientes pedagógicas y psicológicas que influyeron en una enseñanza apoyada en el material concreto, ya que estaba convencida de que el uso de material manipulativo permite una concepción dinámica del aprendizaje. También en este trabajo expresa Área (2010) que el material didáctico facilita los procesos de enseñanza y aprendizaje de los alumnos, pues éstos experimentan situaciones de aprendizaje de forma manipulativa, permitiéndoles conocer, comprender e interiorizar las nociones estudiadas por medio de sensaciones, lo cual, permite adquirir un aprendizaje más significativo.

En la investigación realizada por Cristina Muñoz Mateo (2014) “Los materiales en el aprendizaje de las matemáticas”, menciona un aspecto muy importante sobre el cual se apoya principalmente la importancia del uso de material concreto en la enseñanza de las

matemáticas, el cual, es entendido como una necesidad ya que ella describe un aspecto muy interesante al referirse a los hombres primitivos cuyos niveles de pensamiento estaban menos desarrollados que ahora, los cuales se podrían comparar con la mente de un niño, trabajaban eficazmente desde lo concreto.

Por lo tanto, lo lógico es trabajar de igual modo con los niños, cuyas mentes están en proceso de desarrollo, se debería partir de lo concreto para que a medida que asientan los conceptos avancen hacia la abstracción desde una base sólida que les produzca seguridad en lo que realizan. Por ello, recomienda un método para realizar este proceso de forma lenta y gradual, de lo concreto a lo abstracto que muchos conceptos matemáticos requieren, está basado en proporcionarle al niño situaciones reales, materiales manipulativos que pueda tocar, que experimente, que haga, que viva las matemáticas, que sienta que lo que hace realmente le sirve para algo. Menciona un proverbio chino: “lo oigo, lo olvido; lo veo, lo recuerdo; lo hago, lo aprendo”.

### **2.1.3. Diseño de estrategias con el uso del material concreto**

En cada una de las estrategias que conforman este proyecto de intervención se diseñaron actividades que están enfocadas en desarrollar, en este caso, habilidades matemáticas en los alumnos, las cuales posteriormente, serán base para la construcción de nuevos conocimientos.

A continuación, se hace una breve descripción de cada una de las estrategias, en este caso del material concreto que se implementará en cada uno de los planes de trabajo, las cuales se consideran acordes a la forma de aprender de los alumnos, esperando atender al mismo tiempo a sus intereses. De igual manera el material concreto se divide en dos secciones, la cual viene siendo el material concreto no estructurado y el material concreto estructurado.

- El material concreto no estructurado se caracteriza por ser sencillo y fácil de confeccionar por los estudiantes usando materiales que están a su disposición como papeles, cartones, objetos simples, objetos reciclados. se hizo el uso de tapas para el conteo y agrupación.
- El material concreto estructurado es un material lógicamente estructurado cuyos elementos están definidos por unas cualidades y que se combinan entre ellas de todas las maneras posibles. Uno de los materiales es el ábaco, y fichas contables. A continuación, se mencionarán algunos materiales que llegaron a implementar en el proceso de dicho trabajo.

### ***Taparrosca, lunetas y frijol (material concreto no estructurado)***

Este tipo de material se le conoce, como material concreto no estructurado. Esta estrategia se abordó en alumnos que requerían apoyo, en aquellos alumnos que tenían un problema de rezago, al momento de contar, y agrupar, que fueron en los contenidos en donde más se vio este rezago, cabe mencionar que al momento en que los alumnos manipulaban el material su aprendizaje se fortalecía mucho más, ya que el material fue adecuado a un ambiente a su vida diaria. Un ambiente el cual se les dio la libertad de elegir, y fue realmente simbólico el saber que cuando los alumnos tienen la libertad de elegir como aprender su desarrollo psicomotriz se expande aun más, los aprendizajes esperados se logran. Esta estrategia se realizó en momentos de pandemia en 6to semestre, se muestra el plan de clase que se llegó a aplicar en ese momento, haciendo uso del material concreto no estructurado (Anexo 13 y 14).

### ***El ábaco.***

Números que están representados por bolas de madera. Estas bolas están sistemáticamente colocadas en una tablilla conocida con el nombre de Ábaco Chino.

Usando este instrumento podemos dedicar enteramente nuestra atención a la exactitud del cálculo dejando el trabajo de la memoria a la tablilla.

Se utiliza para realizar distintas operaciones matemáticas, realizando conteos de uno en uno en los primeros grados, contribuye a la representación numérica, valor posicional, etc. Conlleva a la realización más práctica de operaciones sencillas en la asignatura de matemáticas, así como resolver distintas situaciones de la vida cotidiana, utilizándose como un instrumento para contar.

En esta estrategia se buscó principalmente que los alumnos de segundo grado representen de manera concreta los números del 1 al 10 para que al mismo tiempo retome y refuerce el valor numérico de cada cifra. Posterior a la representación de los números, el alumno utilizará el instrumento del ábaco para resolver situaciones de suma y resta permitiéndose después la solución de problemas sencillos que implican el uso de las operaciones planteadas. Y cabe mencionar también que para los alumnos de tercer grado ayudó mucho en la realización de suma, resta y multiplicación. Estrategia planteada (Anexo 15 y 16)

### ***El tangram.***

Este material con el cual se trabajó el desarrollo psicomotriz del alumno. Consta de siete piezas geométricas: Dos triángulos grandes y dos pequeños; un triángulo mediano, un cuadrado y un paralelogramo romboide y que, colocadas en una posición determinada forman un cuadrado perfecto, pero, además, se pueden formar múltiples combinaciones que pueden hacerse con sus piezas, sin solaparse, creando infinitas figuras.

Entendido como una estrategia de aprendizaje – fundamentada en la Teoría de las Inteligencias Múltiples – le permite a la persona formar figuras a través de la utilización de siete piezas geométricas con la finalidad de promover el desarrollo de capacidades psicomotrices e intelectuales, pues permite ligar de manera lúdica la manipulación concreta

de materiales con la formación de ideas abstractas. Es utilizado actualmente en el proceso pedagógico debido que es considerado por muchos, como una potente herramienta para estimular ciertas habilidades en niños y niñas, debido a que se desarrollan habilidades como: la orientación espacial, la atención, el razonamiento lógico espacial, memoria visual, percepción de figuras y fondo, entre otras.

Permite a la persona realizar no sólo una serie de operaciones cognoscitivas, a través de un conjunto interiorizado de mecanismos intelectuales que le permiten recabar, producir y evaluar la forma en que este se encuentre elaborando y encajando las figuras del “Tangram” u otro tipo de estrategia de aprendizaje, sino a la vez le hacen posible conocer, controlar y autorregular su propio funcionamiento intelectual, en la medida que tenga la capacidad analítica de emplear y ejercer este tipo de estrategia, en sus propias actividades de pensamiento y aprendizaje, como es el caso – de la presente investigación – en el desarrollo y mejoramiento de sus procesos cognitivos básicos.

Durante ésta estrategia el alumno observará y describirá cada una de las piezas que conforman el material, de igual las comparará con otras figuras encontrando similitudes, así mismo pondrá en práctica habilidades para formar el rompecabezas del tangram, encontrando medidas iguales o parecidas entre cada figura para hacer coincidir las piezas. De la misma manera trata de copiar figuras formadas con las piezas del tangram identificando cada una de las piezas. El alumno desarrollará su imaginación al construir por sí solo algunas figuras con las piezas del tangram (Anexo 17 y 18).

### ***Bloques lógicos***

Los bloques lógicos constituyen un recurso pedagógico básico destinado a introducir a los niños y niñas en los primeros conceptos lógico-matemáticos. Constan de una serie de piezas sólidas, les hay de más o menos piezas, normalmente de plástico, y de fácil

manipulación. Cada pieza se define por diferentes variables, como pueden ser: el color, la forma, el tamaño, el grosor o la textura. A su vez, a cada una de estas variables se le asignan diversos valores.

Por ejemplo:

- El color: rojo, azul y amarillo.
- La forma: cuadrado, círculo, triángulo y rectángulo.
- El tamaño: grande y pequeño.
- El grosor: grueso y delgado.
- La textura: rugoso y liso.

Cada bloque se diferencia de los demás al menos en una de las características.

Los bloques lógicos sirven para poner a los niños y niñas ante una serie de situaciones tales que les permita llegar a adquirir determinados conceptos matemáticos y contribuir así al desarrollo de su pensamiento lógico.

Con este material adquieren primero un conocimiento físico de los bloques, saben que éste es un círculo rojo, o que aquél es un triángulo azul. Además aprenden la relación que se establece entre los bloques, es decir, que son iguales en cuanto al color, pero diferentes en cuanto a la forma, o que uno es más grande, o más delgado que otro. Estas relaciones (ser igual, ser diferente, ser mayor que...) no se encuentran en cada bloque

aislado, y su conocimiento es el producto de una construcción mental hecha a partir de la experiencia obtenida en la actividad manipulativa con los bloques lógicos.

Por lo tanto, a partir de la actividad con los bloques lógicos, el alumnado llegará a:

- Nombrar y reconocer cada bloque.
- Reconocer cada una de sus variables y valores.
- Clasificarlos atendiendo a un solo criterio, como puede ser la forma o el tamaño, para pasar después a considerar varios criterios a la vez.
- Comparar los bloques estableciendo las semejanzas y las diferencias.
- Realizar seriaciones siguiendo distintas reglas.
- Desarrollar el simbolismo.
- Señalar contradicciones lógicas.
- Iniciarse en los juegos de reglas.

En la estrategia denominada “Bloques lógicos” se plantea a los alumnos que identifiquen las piezas de los diferentes bloques que conforman el material, que observen y describan sus características para que posteriormente clasifiquen los bloques tomando en cuenta el color, tamaño, forma, etc. Los alumnos deben desarrollar la habilidad de clasificación definiendo patrones a seguir, en este caso tomando en cuenta las características de cada pieza. Al definir ciertos patrones se construirán sucesiones de figuras que serán construidas con las piezas utilizadas, pondrán en juego las características de las figuras utilizadas (Anexo 19 y 20).

***Abatelengua de valor.***

Este material principalmente se conoce como instrumento clínico, pero en esta ocasión se utilizó para la valorización de las unidades, decenas, centenas y millar, este instrumento fue una innovación requerida y reconocida como material concreto para que el alumno lo manipulara e hiciera más eficaz tu aprendizaje. Dicho material se aplicó en el contenido de las unidades, decenas y centenas es una de las cosas fundamentales en las matemáticas, ya que es la base del aprendizaje de los números. Es necesario conocer estos tres conceptos para el aprendizaje de números superiores.

Los abatelengua realmente es un material que para mí fue bastante productivo, ya que no solo lo supieron manipular de tal manera que se memorizara el valor, sino también por el color que fue el que le dio valor a cada uno de ellos, en unidades, decenas, centenas y unidades de millar (Anexo 21).

***Fichas de valor posicional.***

Las fichas de valor posicional son aquellas que representan el valor de las unidades, decenas, centenas y unidades de millar, en esta ocasión se utilizó no solo para representar el valor de estas, si no para adecuar e interpretar lo que fueron sumas y restas en las diferentes actividades plantadas en los contenidos, para así reforzar el aprendizaje esperado de los alumnos. Estas fichas se adecuaron también a los contenidos visto durante el ciclo escolar, ya que se retomó casi un mes para cumplir el objetivo, porque los alumnos venían con un rezago educativo muy notorio, claramente no en todos los alumnos, pero en su mayoría sí (Anexo 22 y 23).

#### **2.1.4 Selección de evidencias**

A partir de la observación en el grupo de trabajo se identificó en un principio una problemática que se reflejaba en el aprendizaje de los alumnos, particularmente en la asignatura de matemáticas, considerando al mismo tiempo que dicho problema era y es, una necesidad que debe atenderse mediante acciones planificadas con la finalidad de contribuir a que los alumnos logren apropiarse de los distintos contenidos, de una forma didáctica que les permita la adquisición de aprendizajes más significativos, buscando principalmente que a los niños y niñas se les facilite la entrada al conocimiento.

Se considera aún esta situación como un problema ya que los alumnos del grupo en su mayoría presentan todavía serias deficiencias y dificultades en la comprensión de temas en la asignatura de matemáticas, específicamente el grado de primero, por lo tanto, no tienen conocimientos de los contenidos principales como lo son operaciones básicas, sistema de numeración, etc.

Se observa por ejemplo, que cuando deben realizar una operación, en este caso una suma, no logran realizarla mentalmente por más sencilla que sea, sino que es necesario utilizar fichas, rayas, etc., algunos alumnos no logran contar de forma seriada pero les es útil utilizar objetos para poder contar de uno en uno, otra situación refleja dicho problema, se trata cuando los niños han de resolver alguna situación problema, para ellos les es muy necesario utilizar material manipulable para poder llegar al resultado, por ejemplo, imágenes, tarjetas, tapas, fichas, etc., que le haga representar el conocimiento.

De acuerdo con las evidencias adquiridas y recolectadas desde la primera estancia de los semestres de la carrera, y para poder desarrollar el trabajo se muestran las siguientes con los aspectos particulares del conocimiento, habilidad, actitud y valores adquiridos durante los semestres. En esta sección de evidencias solo se seleccionaron las

que más aportaron y cumplieron aquellos puntos que se tomaron en cuenta para su realización.

Los materiales concretos que se llegaron a implementar para cumplir con su objetivo se presentaron con las siguientes características.

Fueron constituidos con elementos sencillos, fueron objetos llamativos y causaron interés en los alumnos, los materiales presentaron una relación directa con el tema y los contenidos, los alumnos pudieron trabajar con el material por ellos mismos, y se les permitió la comprensión de los conceptos.

Los diversos beneficios que ofreció la utilización de los materiales son los siguientes:

Se llegó a un aprendizaje significativo a través de la vivencia de las situaciones, promovió el trabajo ordenado, participativo y reflexivo, estimuló los sentidos y creatividad, invitó al estudiante a aprender a partir de experiencias de otros, permitió el desarrollo de nociones lógicas y funciones básicas, se generaron situaciones de tolerancia y respeto entre individuos, lo que permite la organización para el uso y cuidado del material concreto. El uso del material concreto en la materia de Matemáticas fue de acuerdo con los contenidos de segundo y tercer grado.

Una de las evidencias seleccionada es una entrevista que se realizó en 6to semestre se seleccionó como una de las más fundamentales, ya que es una entrevista que se le realizó a una maestra de un contexto multigrado, en esta entrevista llegué a conocer por primera vez el concepto de lo que es el material concreto (Anexo 24)

A partir de la información recopilada logré elaborar un informe de dicha entrevista que me permitió contrastar las observaciones con lo que la maestra entrevistada me comentó (Anexo 25). A diferencia de los informes de práctica elaborados en primer grado, éste se conforma con mayor cantidad de elementos que permiten saber más de lo comentado, ya que de igual manera habla de su experiencia personal en el ámbito

educativo dan validez a lo observado, de esta manera ya no sólo se describe lo acontecido durante los días de observación y ayudantía, también se rescatan actitudes de los alumnos, problemáticas existentes, hábitos y valores que se logran percibir, necesidades de la institución, características del trabajo de los niños y de la profesora titular, así como las relaciones y vínculos que hay entre los alumnos y la docente. Esto me permite identificar un avance en mi conocimiento sobre los instrumentos que se pueden implementar para recabar información respecto al grupo y cómo estos apoyan lo que se logra percibir dentro del aula, de tal manera que el diagnóstico sea más objetivo, confiable y válido, tal como lo menciona Airasian (2002), de esta manera se logra “garantizar que las percepciones formadas en la evaluación diagnóstica sean relevantes e imparciales” (p. 33).

Otra evidencia que se llegó a seleccionar fue un diario de campo realizado en 4to semestre (Anexo 26) , llegué a seleccionar este diario de campo por la simple razón de que en ese momento llegué a redactar las reacciones de los alumnos cuando yo impartía mis clases, es importante mencionar que las reacciones de mis alumnos en aquel entonces no eran tan favorables, ya que en ningún momento llegué a interactuar y a aplicar algún material manipulable, siempre me guiaba por el material didáctico, lo que eran hojas de trabajo, imágenes, videos y laminas.

### **2.1.5. Reflexión y análisis de las evidencias**

La reflexión se asume como un proceso de revisión, reflexionar implica un acto de pensamiento, es abstraerse para observar, debatir consigo mismo y tratar de explicar las propias acciones; es mirar críticamente lo que se hace, justificar cada una de las decisiones tomadas y profundizar desde el cuestionamiento propio, a fin de rectificar o tomar decisiones que pretenden en todo caso, mejorar la práctica docente.

Los materiales concretos que se llegaron a implementar para cumplir con su objetivo se presentaron con las siguientes características.

Fueron constituidos con elementos sencillos, fueron objetos llamativos y causaron interés en los alumnos, los materiales presentaron una relación directa con el tema y los contenidos, los alumnos pudieron trabajar con el material por ellos mismos, y se les permitió la comprensión de los conceptos.

Los diversos beneficios que ofreció la utilización de los materiales son los siguientes:

Se llegó a un aprendizaje significativo a través de la vivencia de las situaciones, promovió el trabajo ordenado, participativo y reflexivo, estimuló los sentidos y creatividad, invitó al estudiante a aprender a partir de experiencias de otros, permitió el desarrollo de nociones lógicas y funciones básicas, se generaron situaciones de tolerancia y respeto entre individuos, lo que permite la organización para el uso y cuidado del material concreto. El uso del material concreto en la materia de Matemáticas fue de acuerdo con los contenidos de segundo y tercer grado.

Tomando en cuenta lo que fueron los planes de trabajo que se recolectaron durante los semestres, se analizó aquellas escases de la importancia que no se tenía en implementar el material concreto, si no solo al material didáctico, el material didáctico es aquel que reúne medios y recursos que facilitan la enseñanza y el aprendizaje. Suelen utilizarse dentro del ambiente educativo para facilitar la adquisición de conceptos, habilidades, actitudes y destrezas. Y en muchas ocasiones se piensa que el material didáctico y el material concreto es algo igual, cuando en la realidad son muy distintos, el material concreto son aquellos objetos o elementos que facilita la adquisición de aprendizajes mediante la manipulación y experiencia concreta con estos elementos.

Después de la aplicación de cada uno de los materiales concretos seleccionados como estrategia se identificó primeramente que dichos materiales lograron llamar la

atención de los alumnos hacia el trabajo, por lo tanto, se identificaron avances en cuanto al interés de los alumnos durante el trabajo en dicha asignatura. Asimismo, los alumnos se mostraban participativos en las actividades que se proponían durante cada sesión.

De igual manera retomando aquellos informes de práctica y observación, se percató y observó que los alumnos reaccionan dependiendo de cómo es que uno como docente aplica estrategias y da su clase, otro elemento que se tomó en cuenta es la importancia que tiene el material concreto en el aprendizaje de los alumnos ya que una de mis debilidades era la materia de matemáticas, porque no tenía la confianza o no me sentía capaz de dar un contenido de dicha material, ya que no comprendí desde muy pequeña las matemáticas, siempre se me hacían demasiado difíciles, aunque tomándolo como reflexión, creo que fue porque no tuve maestros que realmente me hicieran llamar la atención por las matemáticas, no recuerdo haber experimentado algún juego, o estrategias que me adentraran a la materia y me hicieran sentir gusto por, en este caso, quise hacer las cosas diferente conmigo, quiero ser aquella maestra que haga que sus alumnos amen las matemáticas, que les interesen, que les llame la atención, que no les aburra, quise y quiero aplicar aquellas estrategias.

Cabe mencionar que en cada una de las estrategias implementadas se observaron diferentes aspectos propios del aprendizaje de los niños de los grados inferiores, de igual manera, cada uno de los materiales concretos contemplados en cada estrategia, contribuyó de distinta manera en el desarrollo y adquisición de los aprendizajes. A continuación, se describen algunos de los aspectos relevantes identificados durante el proceso, así como, en los registros en los instrumentos utilizados para recabar información.

✓ Bloques lógicos

Dicho material se utilizó principalmente con la finalidad de que los alumnos desarrollaran habilidades de observación, para que identificaran en los diferentes bloques

características similares como el color, el tamaño o la forma tratando de establecer relaciones entre las diferentes piezas poniendo en juego su habilidad de clasificación agrupando los bloques de acuerdo a ciertas características. Posteriormente, debían construir sucesiones de figuras atendiendo a patrones propuestos durante la actividad correspondiente en el desarrollo de la clase, para ello debían tomar en cuenta las diferentes características de las figuras.

Durante el desarrollo de la estrategia se pudieron observar distintos aspectos tanto positivos como negativos ya que solamente un porcentaje del total del grupo logró los objetivos planteados y el resto presentó ciertas dificultades que se hicieron notorias durante el desarrollo de las actividades. Se puede mencionar que pocos alumnos lograron identificar las características de los diferentes bloques y al mismo tiempo pudieron presentar las secuencias planteadas utilizando dichas figuras en cambio otros alumnos se llevaron un poco más de tiempo para lograr el objetivo, ya que tuvieron que manipular y clasificar los bloques en repetidas ocasiones.

Cabe mencionar que pocos alumnos no lograron identificar las características presentadas en los bloques por lo tanto no lograron el objetivo, pues la construcción de secuencias les implicó dificultades y requirieron apoyo individual tanto por parte del docente como de sus mismos compañeros

Luego del trabajo con la estrategia de los bloques lógicos se llega a la conclusión de que dicho material concreto permitió que el alumno identificara más de dos características en los distintos bloques permitiendo al mismo tiempo que se realizaran clasificaciones de acuerdo al color, forma y tamaño. De acuerdo a la argumentación de la estrategia se puede mencionar que la finalidad de los bloques lógicos pudo ser identificada ya que los alumnos implementaron principios matemáticos que los llevaron a realizar otras actividades propias de la asignatura como lo son la clasificación, la relación tomando en

cuenta dos o más características de los bloques lo que les permitió estar cerca del objetivo establecido. Esto se puede comparar con la autora Nuria Murugó (2013) que menciona que “la utilidad de los bloques es diversa, pero su función principal consiste en permitir que los niños adquieran determinados conceptos matemáticos y contribuir al desarrollo del pensamiento lógico-matemático. Este pensamiento posibilita una diversidad de actividades escolares con los bloques lógicos como el desarrollo de las capacidades de identificar, relacionar y operar. A través del trabajo con los bloques lógicos, se potencian también competencias que se refieren a la habilidad de solucionar situaciones nuevas mediante la experiencia y la comparación, también de manera general, los bloques lógicos ayudan a los niños a razonar y a efectuar el paso del pensamiento concreto al pensamiento abstracto. Con la ayuda de los bloques lógicos, el niño es capaz de organizar su pensamiento, asimilando los conceptos básicos de forma, color, tamaño y grosor, además de realizar actividades mentales como seleccionar, comparar, clasificar y ordenar”. Dichos aspectos se observaron en cada una de las actividades que realizaron los alumnos y mediante las cuales se pudo notar que pusieron en práctica distintas habilidades.

La puesta en práctica de las diferentes actividades planteadas permitió desarrollar en los alumnos la habilidad de clasificación lo que permite abordar otros contenidos donde se requiere como lo es, en este caso, la formación de secuencias lógicas utilizando figuras y siguiendo patrones, ello atiende al contenido de sucesión de figuras. Podría decirse entonces que la estrategia funcionó en un 80%, por lo que se registró en las rubricas de evaluación (Anexo 27) ya que de alguna manera también se presentaron algunas dificultades en los alumnos al momento de plantear las actividades, esto se deduce luego de realizar la interpretación de los resultados de los instrumentos utilizados (lista de cotejo, rúbrica, diario de registro), así como, la técnica de la observación, la cual, se llevó a cabo en todo momento.

✓      Ábaco

El uso del ábaco como material concreto que se utiliza principalmente en la asignatura de matemáticas se eligió como estrategia para trabajar la suma y la resta con los alumnos de los grados del primer ciclo por motivo de que inician en el trabajo con el algoritmo de dichas operaciones matemáticas y es esencial en un primer momento el uso de material concreto que les permita representar el valor de los números para comprender lo que éstos representan.

Durante el trabajo con la estrategia en la que se utilizó el ábaco se observaron y registraron aspectos interesantes, ya que se identificaron puntos importantes que se ven implicados en el proceso de representación y reconocimiento del valor de los números ello se compara con lo que menciona la autora Muñoz Mateo (2014), "si el uso del ábaco es el adecuado y se le concede el suficiente tiempo para su práctica se alcanzan increíbles resultados, ya que posibilitan con gran rapidez la realización de cálculos mentales y del mismo modo se contribuye en gran medida el conocimiento de conceptos como el de unidades, decenas, centenas y millares". Se pudo observar que el grupo en su totalidad se vio motivado en el momento en que se les mostró el material y fue a partir de ahí que se involucraron en las diferentes actividades mostrando interés.

En el desarrollo de las actividades se trabajó el proceso para la enseñanza de la suma y resta, lo cual, implicó esfuerzo por parte de los alumnos ya que trabajaron en la construcción de bases sólidas para posteriormente hacer uso de dichas operaciones en la solución de distintas situaciones cotidianas. Es importante mencionar que la mayoría del grupo mostró respuestas positivas en cuanto al desarrollo de habilidades y obtención de aprendizaje, pues la respuesta fue positiva ya que los resultados en cuanto a indicadores de la rúbrica mostraron avances significativos (Anexo 28)

En éste caso no resultó difícil identificar los avances ya que las actividades planteadas permitieron detectar las diferentes situaciones presentadas, aún en los alumnos que presentaban alguna dificultad por más sencilla que ésta fuera, las cuales, se resolvían con la guía y la manipulación del material utilizado. Se puede mencionar que ésta fue la estrategia que contribuyó en mayor medida al desarrollo de habilidad para aprender la suma y la resta, dando paso así, a la implicación de éstas operaciones en distintas situaciones problema.

Luego de analizar los datos obtenidos, se puede llegar a la conclusión de que el uso del ábaco favoreció en gran medida el trabajo y desarrollo de habilidades en la asignatura de matemáticas, ya que los alumnos en su mayoría mostraron buena actitud hacia las actividades a realizar utilizando el ábaco como instrumento para aprender, en este caso realizando actividades de conteo, que los llevaron a la solución de problemas sencillos. Al mismo tiempo, los alumnos lograron identificar y reconocer el valor de cada una de las cifras del 1 al 10.

✓ Tangram

Dicha estrategia tiene como finalidad el reconocimiento de algunas características de las figuras geométricas que conforman el tangram para que los alumnos construyan figuras utilizando dicho material. Durante el desarrollo de las distintas actividades los alumnos mostraron cierto interés, pero principalmente fue muy notorio el esfuerzo que ponían en cada una de las encomiendas que les fueron asignadas.

El principal aspecto y el más importante se refiere al desarrollo y puesta en práctica de la imaginación de los alumnos, ya que luego de reconocer las características de cada una de las figuras del tangram, pusieron en juego su creatividad para construir y representar figuras que en realidad tenían mucha semejanza con figuras reales, al escuchar las

observaciones que se les hacían por parte del docente, se motivaban y buscaban otras formas de construir figuras diferentes.

Al igual que se presentaron facilidades también hubo ciertas dificultades ya que a algunos alumnos les fue complicado construir las formas tomando en cuenta los patrones a copiar ya que no lograban identificar algunas figuras por distintas cuestiones principalmente por las posiciones en que estaban colocadas en el pizarrón, es por ello que no lograban identificarlas. Se debe mencionar que se destinó más tiempo del planeado ya que se debió brindar atención individual y del mismo modo indicarles en repetidas ocasiones que observaran con atención la posición y la forma de las figuras (Anexo 29).

Se llega a la conclusión de que la estrategia del tangram contribuyó en buena manera ya que los alumnos de una forma aceptable realizaron las actividades planteadas utilizando las figuras del tangram desarrollando habilidades de inteligencia buscando establecer patrones así como similitudes entre lados de las figuras llegando a conseguir los objetivos planteados, es decir, se logró coincidir con lo que menciona la autora Muñoz Mateo (2014) “el tangram es un medio de ayuda a la construcción de conocimiento de forma lúdica y amena, generando situaciones abiertas donde el alumno tiene la posibilidad de exponer sus propias ideas desarrollando competencias como el pensamiento abstracto, las relaciones espaciales, la lógica y la creatividad al mismo tiempo se desarrollan destrezas relativas al dominio del espacio que se refieren a la posición, las formas y los cambios de las mismas”. Cabe mencionar que luego de varios intentos lograron familiarizarse con las piezas, pues en un principio presentaron dificultades para utilizar el material de la forma en que se señalaba.

Mientras las niñas y niños del grupo permanecían realizando las actividades ponían atención en éstas, seguían instrucciones y se preocupaban por realizarlas del todo bien, se mostraban partícipes de un juego, esto por los materiales que eran llamativos y tomaban

características de juguetes. Los alumnos se identificaban con los materiales, pues en un principio se planteó que éstos debían ser adaptados tanto a la edad como características e intereses de los niños.

Cabe mencionar que se identificaron algunas dificultades en cuanto a la comprensión de los temas abordados ya que no todos los alumnos mostraron las mismas habilidades, por lo tanto, utilizaron el material como medio para aprender de una manera más fácil, pero ello no significó que no presentaran debilidades. La mayor parte de los alumnos utilizó el material de manera adecuada y como se indicó, ello permitió que se consiguieran en cierto grado los objetivos establecidos desde un principio.

Mencionando, en resumen, se logra comprobar primeramente la eficacia del uso de material concreto en la enseñanza de las matemáticas en los primeros grados de educación primaria, ya que como señalan los diferentes autores de quienes se hizo referencia, el material concreto es pieza fundamental de un ambiente de aprendizaje que resulta propicio para que los alumnos logren adueñarse de los conocimientos que se ponen en juego dentro del aula, además, que los acerca al conocimiento.

Del mismo modo el material concreto permite a los alumnos que adquieran en un primer momento conocimientos abstractos que les facilitan comprender los temas o contenidos que se proponen y se ponen en práctica durante cada una de las actividades, construyendo bases sólidas para el desarrollo del trabajo futuro. Un aspecto clave y muy importante se apreció durante el uso de los distintos materiales, ya que los alumnos mostraban actitudes positivas lo cual permitió que el interés estuviera de por medio. De la misma manera construyeron un ambiente donde se veía involucrado el juego pues tomaban el material como “juguetes para trabajar”. Es al observar estos momentos cuando se identifica la eficiencia de dichos materiales.

Cuando se va en busca de mejoras, poniendo en juego conocimientos y habilidades, presentando la actitud de mejorar y atendiendo aquello que requiere de más atención, se corre el riesgo al modificar las formas de trabajo que tal vez han reflejado buenos efectos, pero la necesidad de encontrar nuevas formas de trabajo y de transformar el quehacer educativo son las razones primordiales que nos llevan en busca de nuevas formas de guiar el conocimiento de nuestros alumnos, en busca de nuevas estrategias, de nuevas modalidades, de nuevos modelos, etc., de tal forma que nuestro quehacer repercuta de una buena manera en la formación de los niños y trascienda en su futuro.

### ***2.1. Proyección del análisis y reflexión de sus fortalezas y áreas de oportunidad en su formación docente y el tema de aplicación.***

Al intervenir ante una necesidad o problema identificado dentro del aula en que se labora se busca dar forma a una estructura de proyecto que tendrá como finalidad primordial conseguir mejoras en cuanto al aprendizaje de los alumnos a quienes se atiende. De esta forma se trata de diseñar formas adecuadas para actuar pertinentemente, se diseñan acciones que vayan acordes a la forma de aprender de los alumnos, de sus intereses, ritmos de trabajo, a su contexto, etc., todo ello permite llegar a entender la naturaleza del aprendizaje de nuestros niños y por lo tanto encontrar formas diferentes de guiar el conocimiento.

Durante la aplicación de las estrategias diseñadas se llevaron a cabo observaciones y registros con apoyo de los diferentes instrumentos con la finalidad de analizar los diferentes aspectos que estuvieron presentes durante cada una de las sesiones, tales como

la asistencia, participación, actitudes mostradas por los alumnos, entrega de productos, etc., todas ellas relacionadas con el uso de material concreto. Estos registros resultaron de gran ayuda para lograr identificar aspectos que fueron pieza clave en el análisis de los datos, reconociendo así las ventajas y desventajas de utilizar dichos materiales al abordar los contenidos matemáticos.

Luego de detectar necesidades en el grupo de trabajo, de identificar un problema a atender, de diseñar estrategias para atender dicho problema e implementarlas dentro del trabajo en el aula se analizaron los resultados con el fin de reconocer en qué grado se identifican avances o dificultades durante dicho proceso. De esta forma se puede resumir la eficacia en cuanto a la utilización de material concreto en la enseñanza de temas de la asignatura de matemáticas.

De igual manera toca realizar el análisis de lo que me llevo a tomar la decisión de realizar dicho trabajo, de y cuales son aquellas reflexiones que tomo en parte a mis áreas de oportunidad en mi formación docente, de lo cual cabe mencionar que me apoye con un análisis FODA, como se representa en la siguiente tabla.

**Tabla 1. Análisis FODA**

	<b>Fortalezas</b>	<b>Oportunidades</b>	<b>Debilidades</b>	<b>Amenazas</b>
<b><i>Elección del tema</i></b>	-Para la elección de mi tema una de las fortalezas que tuve, fue el apoyo de la persona que me impulso a realizar este trabajo, me brindo las herramientas	-Tuve la oportunidad de conocer nuevas cosas, de poder diseñar, y aplicar estrategias que jamás creí poder aplicar alguna vez, tuve la oportunidad de	-Una de las debilidades que mas me afectaba, era el no tener ningún conocimiento de dicho tema, prácticamente estar en blanco. -La poca confianza que llegue a tenerme	-No encontrar ninguna información, trabajo, o documento que se relacionará o fundamentará mi tema. -No contar con maestros que

	<p>necesarias para conocer el tema a profundidad, y que, en base a mis conocimientos, tuve la valentía de aceptar el reto de realizar dicho trabajo en una modalidad de portafolio.</p>	<p>enseñar a mis alumnos de una manera muy práctica y adecuada a sus necesidades, con temas y materiales de los cuales conocía, sin embargo, no sabía el uso adecuado.</p> <p>-También tuve la oportunidad de poder indagar e investigar acerca de un tema no común en el ámbito educativo, fue realmente un gran reto esta elección y elaboración de mi trabajo.</p>	<p>para continuar con dicho tema y poder elaborarlo.</p> <p>-Se realizó y se enfocó solo en la materia de matemáticas por que desde los primeros semestres la materia era una de mis más grandes debilidades, no me gustaba dar la clase, le tenía pavor.</p>	<p>conocieran la estructura de mi trabajo.</p>
<b>Evidencias</b>	<p>-Una de mis mayores fortalezas que tuve con mis evidencias es que prácticamente llevaba un orden y un archivo con cada una de ellas.</p> <p>-Perseverancia y entusiasmo por volver a explorar mis</p>	<p>-Tuve la oportunidad de volver a leer y analizar mis evidencias, y me logré percatar que realmente en ninguno de mi trabajos contaba con el concepto como tal de lo que venía siendo la elección de mi tema, de igual</p>	<p>-Que muchas de las evidencias o trabajos que tenía para presentar no concordaban con mi tema, así que tuve que quitar algunas de mis evidencias que creí que me ayudarían a la elaboración de mi trabajo.</p>	<p>-Que contaba con muy pocas evidencias que se relacionaban con mi tema.</p> <p>-La desconfianza en mi y en mi trabajo</p>

	trabajos realizados en los semestres durante mi formación docente. -El análisis y reflexión de mis evidencias.	manera tuve la oportunidad de persuadir cuales fueron mis errores cometidos y que es lo que podía mejorar.		
<b><i>Aplicación de estrategias con el uso de la implementación del material concreto</i></b>	-Disposición, innovación, proactividad e inspiración para realizar el diseño de las estrategias. -Sentido del propósito al aplicarlas. -Dedicación e investigación de cada uno de los materiales	-La oportunidad de aplicar y diseñar estrategias las cuales se tenía poco conocimiento del tema. -De crecer en el ámbito formativo y educativo durante mi formación. -Desarrollar mi capacidad y mis competencias al proponerme las cosas.	-La falta de confianza en mí y en mis estrategias. -El poco compromiso de los alumnos al realizar las actividades adecuadamente.	-Que algunas de mis estrategias no fueron favorables para algunos de mis alumnos, ya que padecían de alguna discapacidad, así que se tuvo que adecuar.

### **Apartado 3 Conclusiones, hallazgos y sugerencias.**

#### **Conclusiones**

Cuando se tiene la necesidad de actuar ante ciertas situaciones que tienen relación con el aprendizaje de nuestros alumnos, debemos hacerlo de la manera más adecuada posible, para ello se realizó antes un diagnóstico propio para identificar cada una de mis fortalezas y debilidades como docente. Dicho diagnóstico se vino realizando desde semestres anteriores. En este caso todo este proceso se vino acompañado de este último ciclo en un contexto multigrado, se identificó que los alumnos de segundo y tercer grado presentaban muchas debilidades haciendo referencia a la asignatura de matemáticas.

Por ejemplo, los alumnos de segundo llegaron a la primaria sin el más mínimo conocimiento de matemáticas, ya que no identificaban los números, representaciones gráficas de situaciones sencillas, valor de las cifras, solución de situaciones sencillas, etc. Dicha situación detuvo en cierto grado el avance que debió darse desde un principio. Antes de avanzar en el abordaje de contenidos se trabajó con los conocimientos básicos de preescolar y primer año de primaria, ello con el fin de que los alumnos contaran con los conocimientos base para adquirir nuevos aprendizajes.

Dicha tarea fue un tanto difícil ya que la disposición de los alumnos hacia el trabajo era escasa. En cuanto a los alumnos de tercer grado, se mostraban deficiencias ya que su nivel de aprendizaje se encontraba un poco atrasado o desfasado en cuanto a los estándares que debían presentar, todo esto a la situación de la pandemia, lo cual causo demasiado rezago educativo, ya que la mayoría de los alumnos no tenían acceso para

atender las clases de manera virtual, el proceso de aprendizaje se retrocedió, hubo mucha dificultad para entender las tareas y actividades

Las situaciones anteriores se analizaron con la finalidad de buscar la forma más propicia para actuar ante dichas deficiencias y dificultades de los alumnos, fue este el motivo por el que se decidió implementar el uso de material concreto para la enseñanza de las matemáticas. De esta forma se buscaría facilitar la adquisición de los aprendizajes, despertar el gusto de los alumnos hacia la asignatura, así como desarrollar ciertas habilidades que permitieran en lo sucesivo el manejo del conocimiento para abordar otros nuevos aprendizajes.

Es importante señalar que la implementación de material concreto en la enseñanza de las matemáticas resultó de gran ayuda y funcionó como un recurso favorable para la adquisición de aprendizajes por parte de los alumnos, aunque debe mencionarse también que ello no significa que los alumnos no hayan presentado dificultades al momento de trabajar con los distintos materiales. En este caso, existen alumnos que regularmente presentan dificultades para aprender y fue en quienes observaron resultados desfavorables.

Se considera que desde un principio se investigó sobre cuáles eran los materiales de tipo concreto como lo es el ábaco, las fichas de valor posicional, el tangram, los bloques lógicos, más factibles para utilizar en la enseñanza de las matemáticas adaptados para los niños de tales grados, lo cual permitió que el trabajo fuera más interesante y llamativo para los alumnos. Del mismo modo el material resultó de aceptable manipulación contribuyendo al manejo de cada uno de los temas siendo utilizado en varios contenidos.

Al implementar el uso de material concreto para la enseñanza de los temas de matemáticas se tuvo como resultado un mejor manejo de los contenidos, así como también una mejor comprensión de éstos por parte de los alumnos. Se logró avanzar en un grado

considerable en cuanto al gusto hacia la asignatura, la adquisición más facilitada del conocimiento y el desarrollo de habilidades del pensamiento.

De esta manera se explica la importancia de mejorar cada día nuestra práctica educativa dentro del aula para conseguir al mismo tiempo la mejora en el aprendizaje de los alumnos desarrollando en ellos nuevas formas de actuar ante las diferentes situaciones presentes en su vida diaria.

Es tarea de nosotros como docentes buscar los métodos o estrategias para mejorar los procesos de los alumnos que están a nuestro cargo, de esta forma estaremos atendiendo al compromiso y responsabilidad que nuestra tarea demanda. Hoy en día nuestra sociedad exige de individuos más competentes con conocimientos necesarios para actuar a las necesidades que se encuentran presentes en nuestro contexto, y es este aspecto el que nos invita a reflexionar sobre nuestra práctica y a reconocer nuestras debilidades, identificando así las mejores formas que podemos adecuar a nuestro actuar diario dentro del aula.

## Sugerencias

Al momento en que empecé a implementar las diferentes estrategias que implicaban el uso de material concreto para abordar los temas de matemáticas se identificaron algunas características que hacen referencia a los beneficios que se consiguen con la implementación de dichos recursos en cuanto a la adquisición de aprendizajes por parte de los alumnos.

Se menciona que el material utilizado resultó de gran utilidad ya que se observó la forma en que para los alumnos fue una base mediante la cual se facilitó la comprensión de los temas abordados, del mismo modo se permitió a los alumnos la construcción de estructuras y representaciones propias del conocimiento, como lo es en la asignatura de matemáticas, ya que los alumnos suelen representar sus ideas mediante objetos, en este caso mediante el material, y de esta manera lograron interpretar los datos de las situaciones que se manejaron haciéndoles más fácil la comprensión de cada uno de los temas abordados.

Al mismo tiempo la manipulación del material concreto permitió a los alumnos que presentaban más dificultades, llegar a los resultados luego de la manipulación de éstos, ello permitió también que practicasen y realizaran repetidas veces algunos procedimientos, que aunque les parecían difíciles, les permitieron adquirir algún tipo de conocimiento y reforzar otros que ya poseían, y se puede mencionar que gracias al uso de material concreto no perdieron el interés aún por encima de las dificultades que se presentaron.

Atraer el interés de los alumnos hacia el trabajo en dicha asignatura fue una de las finalidades del trabajo, cabe mencionar que, gracias a la implementación de material concreto, los alumnos se interesaron más hacia el trabajo y la realización de las actividades propuestas. Es ésta una de las razones por las que se recomienda la implementación de

dichos materiales para el trabajo con los temas ya que forman parte de un ambiente de aprendizaje que resulta muy interesante para los alumnos además que favorece la adquisición del aprendizaje, y de igual modo contribuye a que el docente planifique sus clases de una manera más amena e interesante planteando situaciones didácticas que se ven complementadas con el uso de los materiales seleccionados.

Se recomienda el uso de material concreto para abordar temas de la asignatura de matemáticas ya que los resultados obtenidos demuestran la eficacia de este portafolio. Cabe mencionar que los materiales que se utilizaron desarrollan ciertas habilidades que permiten al alumno adquirir los aprendizajes de una forma más rápida y del mismo modo les permite representar los procedimientos que han de desarrollar para resolver ciertas situaciones. Dichos materiales permitieron a los alumnos la adquisición de conocimientos base, ya que en el trabajo posterior mantuvieron un estándar de trabajo que los relacionaban con lo anteriormente trabajado, y fue así como se logró conectar el conocimiento previo con el nuevo.

En el caso se seleccionaron solamente algunos de los diferentes materiales, esto debido a que eran los adecuados para abordar los contenidos establecidos en las fechas a aplicar dichas estrategias. Cabe mencionar que es recomendable tomar en cuenta las finalidades de los materiales que se han de utilizar, y al mismo tiempo identificar las relaciones de sus finalidades con el tema o contenido a abordar con la finalidad de conseguir los objetivos que se plantean para la clase, ya que si no es así se perderá el sentido del uso del material. Es importante señalar que los materiales seleccionados funcionaron de manera favorable ya que se adecuaron de la mejor manera posible tomando en cuenta diferentes características acordes a la forma de aprender de los alumnos del grupo.

Se recomienda también que en caso de considerar la implementación de material concreto se debe tomar en cuenta las edades de los niños, sus estilos de aprendizaje y sobre todo deben ir acordes a los intereses, con la finalidad de que adquieran aprendizajes verdaderamente significativos.

Luego de analizar las evidencias se propone al docente reinventar el papel que juega dentro del aula ya que es un eje fundamental para conseguir mejoras en el aprendizaje de los alumnos, se invita a poner en juego la imaginación y creatividad para la elaboración o creación de distintos materiales y recursos que formen parte de un ambiente de aprendizaje que contribuya a la adquisición de aprendizajes significativos en los alumnos, buscando en un principio despertar su interés y motivarlos hacia el trabajo. Todo esfuerzo implica trabajo, el cual se recompensa al observar los resultados que se van dando durante el proceso de aprendizaje y al momento de evaluar cada momento.

Resulta importante que el docente reflexione sobre su propia práctica para lograr así identificar aquellos aspectos en los que puede incidir de una forma significativa, y en aquellas situaciones donde pueda implementar su trabajo por medio de la elaboración de material concreto que resulte llamativo e interesante, para ello será necesario documentarse con la finalidad de seleccionar y elaborar los materiales que vayan de acuerdo a las necesidades e intereses de los alumnos tomando en cuenta también sus niveles de desarrollo y el contexto.

Existe hoy en día un amplio conjunto de autores que proponen y justifican el uso de material para la enseñanza en la escuela, de igual forma la tecnología permite hoy en día buscar y compartir ideas innovadoras que contribuyen y apoyan el trabajo docente para optimizarlo.

## Hallazgos

### **Caso alumno A.**

En este caso, la alumna A, sufre de mutismo selectivo también llamado inhibición del habla. Es un trastorno de ansiedad que manifiestan algunos niños al inicio de la escuela infantil. Es por ello que la intervención educativa a edades tempranas es imprescindible para prevenir dificultades en el desarrollo social, afectivo y académico del alumno. Es un estudiante que no interactúa verbalmente con el profesor ni con sus iguales, ni participa activamente en la clase. Tampoco expresa sus necesidades, como ir al baño, ni pide ayuda cuando no encuentra su material escolar o le han quitado un juguete. Si se le presiona para que hable, hecho que suele despertar la atención del resto de la clase, el niño siente todavía más ansiedad y es incapaz de hablar. De ahí que suele evitar aquellas actividades y juegos que le obliguen a expresarse oralmente con sus compañeros. La alumna no presentaba ninguna red de confianza ni con sus compañeros ni con la maestra titular, antes de corroborar lo que la alumna padecía, realice un diagnóstico con base a algunas preguntas, las cuales, solo logró contestarlas tachando las respuestas, a lo que me percate de que también presentaba un gran rezago en la materia de matemáticas, no sabía contar, pero algo si fue muy inusual ya que cuando se pedía que escribiera un número al azar, lo escribía. Con ella empecé a utilizar lo que fue el material concreto no estructurado, para el conteo y agrupamiento que fue en lo que la alumna presentaba más rezago.

Al momento de empezar a implementar lo que fueron las estrategias del material concreto, la alumna se fue desarrollando de una manera tan acertada ante las actividades, aunque aún sin hablar, pero en lo personal si observé mucho avance de la alumna en el tiempo en donde en que se estuvo trabajando con estas estrategias, porque de un primer momento la titular y yo, creíamos que la alumna realmente no adquiriría ningún

conocimiento, pero para nuestra sorpresa la niña, al manipular el material y los conceptos reaccionó de una manera realmente favorable.

Gracias a la buena aplicación e implementación del material concreto, en la materia de matemáticas, la alumna logro un buen aprendizaje en los contenidos, cuando se integró la estrategia del ábaco, la alumna comenzó con el conteo (suma), para después pasar a la resta y posteriormente a la multiplicación, realmente la alumna se mostraba con una actitud demasiado positiva, en todo momento se interesó en las actividades que se aplicaban, nunca se negó a realizar alguna, y esto resulto realmente afectivo, puesto que la alumna logró adquirir el aprendizaje esperado que se tenía planeado (Anexo 30 ).

## Referencias

- Alzate Piedrahita, M. V., Arbelaez Gómez, M. C., Gómez Mendoza, M. Á., Romero Loaiza, F., & Gallón, H. (2005). Modalidades de intervención educativa y el uso del texto escolar. En *El texto escolar y las mediaciones didácticas y cognitivas* (págs. 81-85). Colombia: Papiro.
- Blanco G, R. (1999). Hacia una escuela para todos y con todos. *Boletín del Proyecto Principal de Educación para América Latina y el Caribe*, 48, 55-72.
- Cristancho García, A. M. (2003). La evaluación por portafolio: estrategia para modelar la responsabilidad personal. Un ejercicio de. *Psicología desde el Caribe*(11), 94-106.
- Damm Muñoz, X. (Marzo de 2009). Representaciones y actitudes del profesorado frente a la integración de Niños/as con Necesidades Educativas. *Revista Latinoamericana de Educación Inclusiva*, 3(1), 25-37.
- Casanova, M. A. (1998), "Evaluación: concepto, tipología y objetivos". En *La evaluación educativa*, Cap. 3, México: biblioteca para la actualización del maestro, SEP-Muralla.
- Diaz, F., *Estrategias docentes para un aprendizaje significativo*, Cap. 5, *Estrategias de enseñanza para la promoción de aprendizajes significativos*, Ed. Trillas.
- Elliot, J., (2000), *Investigación – acción en educación*, p. 5, cuarta edición, Ediciones Morata, S.L.
- Pino, J., (1990), *Algunos métodos y técnicas de recogida y análisis de datos*, Universidad de Vigo, Facultad de Ciencias de la educación, Campus de Ourense .
- Muñoz, C., *Los materiales en el aprendizaje de las matemáticas*, Facultad de letras y de la educación, 2013, P. 118, Universidad de la Rioja.

Piaget, J. (1936). Orígenes de la inteligencia en el niño. Londres: Routledge & Kegan Paul.

SEP, (2011), Primaria, Plan y programa, p. 118, México.

SEP. (2011). *Programa de Estudios de Educación Básica Primaria* , Tercer grado, Pág. 95, México.

SEP. (2011). Plan de estudios 2011. Educación Básica. México: Secretaría de Educación Pública.

SEP.(2012). DGESPE. Obtenido de Plan de estudios para la formación de maestros de primaria:  
[http://www.dgespe.sep.gob.mx/reforma\\_curricular/planes/lepri/plan\\_de\\_estudios](http://www.dgespe.sep.gob.mx/reforma_curricular/planes/lepri/plan_de_estudios)

Sobrado F., (2005), El diagnóstico educativo en contextos sociales y profesionales, Revista de Investigación Educativa, vol. 23, núm. 1, pp. 85-112, Asociación Interuniversitaria de Investigación Pedagógica, España.

Valenzuela, M., Uso de materiales didácticos manipulativos para la enseñanza y aprendizaje de la geometría, 2012, Pp. 14-15 , Universidad de Granada, Departamento de didáctica de las matemáticas, España.

Klenowski, V., (2005), Desarrollo de portafolios para el aprendizaje y la evaluación 4ta. Edición, Narcea, pp.10-15.

Murillo, G., (2012), El portafolio como instrumento clave para la evaluación en educación superior Revista Electrónica "Actualidades Investigativas en Educación", vol. 12, núm. 1, Universidad de Costa Rica San Pedro de Montes de Oca, Costa Rica

**EVIDENCIAS**

**Y**

**ANEXOS**

**Anexo 1. Fotografía del grupo de prácticas contexto multigrado**



Grupo 2° y 3°, Escuela "Juventino Rosas" Rancho Nuevo S.L.P

## Anexo 2. Competencias genéricas y profesionales



SECRETARÍA DE EDUCACIÓN DEL GOBIERNO DEL ESTADO  
CENTRO REGIONAL DE EDUCACIÓN NORMAL  
"PROFRA. AMINA MADERA LAUTERIO"  
CEDRAL, S.L.P.



### 2. LA ELECCIÓN DE LAS COMPETENCIAS, EL TEMA Y LA OPCIÓN DE TITULACIÓN

1. El primer paso al definir la opción de titulación es: **elección de las competencias del perfil de egreso y del tema que va a tratar.**

#### • Competencias genéricas

a) **Soluciona problemas** y toma decisiones utilizando su pensamiento crítico y creativo.

b) **Aprende de manera autónoma** y muestra iniciativa para autorregularse y fortalecer su desarrollo personal.

c) **Colabora con diversos actores** para generar proyectos innovadores de impacto social y educativo.

d) Utiliza las **tecnologías** de la información y la comunicación de manera crítica.

e) Aplica sus **habilidades lingüísticas y comunicativas** en diversos contextos.



## 2. LA ELECCIÓN DE LAS COMPETENCIAS, EL TEMA Y LA OPCIÓN DE TITULACIÓN

### 1. El primer paso al definir la opción de titulación es: **elección de las competencias del perfil de egreso y del tema que va a tratar.**

#### • **Competencias genéricas**

e) Integra recursos de la **investigación** educativa para enriquecer su práctica profesional, expresando su interés por el conocimiento, la ciencia y la mejora de la educación.

f) **Actúa de manera ética** ante la diversidad de situaciones que se presentan en la práctica profesional.

g) **Colabora con la comunidad escolar, padres de familia, autoridades y docentes**, en la toma de decisiones y en el desarrollo de alternativas de solución a problemáticas socioeducativas



## 2. LA ELECCIÓN DE LAS COMPETENCIAS, EL TEMA Y LA OPCIÓN DE TITULACIÓN

### 1. El primer paso al definir la opción de titulación es: **elección de las competencias del perfil de egreso y del tema que va a tratar.**

#### • Competencias profesionales

a)

a) Detecta los **procesos de aprendizaje de sus alumnos** para favorecer su desarrollo cognitivo y socioemocional..

b) Aplica el **plan y programas de estudio** para alcanzar los propósitos educativos y contribuir al pleno desenvolvimiento de las capacidades de sus alumnos.

c) Diseña **planeaciones** aplicando sus conocimientos curriculares, psicopedagógicos, disciplinares, didácticos y tecnológicos para propiciar espacios de aprendizaje incluyentes que respondan a las necesidades de todos los alumnos en el marco del plan y programas de estudio.

d) Emplea la **evaluación** para intervenir en los diferentes ámbitos y momentos de la tarea educativa para mejorar los aprendizajes de sus alumnos.

Activar Windows

Ve a Configuración para activar Windows

### **Anexo 3. Acuerdo 14/07/18**

**ACUERDO número 14/07/18 por el que se establecen los planes y programas de estudio de las licenciaturas para la formación de maestros de educación básica que se indican. (Continúa en la Tercera Sección).**

---

**Al margen un sello con el Escudo Nacional, que dice: Estados Unidos Mexicanos.- Secretaría de Educación Pública.**

OTTO RENÉ GRANADOS ROLDÁN, Secretario de Educación Pública, con fundamento en lo dispuesto por los artículos 2o., primero y segundo párrafos y apartado B, segundo párrafo, fracción II y 3o., tercer párrafo y fracciones II y III de la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos; 38, fracciones I, inciso a), V y XXXI de la Ley Orgánica de la Administración Pública Federal; 2o., 7o., 8o., 12, fracciones I, VI y XIV, 32, 37, tercer párrafo, 41, tercer párrafo, 47 y 48 de la Ley General de Educación; 37, fracciones II y IV, 57, 58, fracciones I y III de la Ley General de los Derechos de Niñas, Niños y Adolescentes; 3, 4, 11 y 13, fracción VI de la Ley General de Derechos Lingüísticos de los Pueblos Indígenas; 5, fracciones I y XVII del Reglamento Interior de la Secretaría de Educación Pública, y

#### **CONSIDERANDO**

Que el artículo 2o. de la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos señala que la Nación Mexicana tiene una composición pluricultural sustentada originalmente en sus pueblos indígenas y que la Federación, las entidades federativas y los Municipios tienen la obligación de garantizar e incrementar los niveles de escolaridad, favoreciendo la educación bilingüe e intercultural, la alfabetización, la conclusión de la educación básica de los pueblos y comunidades indígenas;

Que el artículo 3o. de la propia Constitución establece que la educación que imparta el Estado tenderá a desarrollar armónicamente todas las facultades del ser humano y fomentará en él, a la vez, el amor a la Patria, el respeto a los derechos humanos y la conciencia de la solidaridad internacional, en la independencia y en la justicia. Asimismo, el criterio que orientará la educación se basará en los resultados del progreso científico, será: democrático, nacional, contribuirá a la mejor convivencia humana y de calidad, con base en el mejoramiento constante y el máximo logro académico de los educandos;

Que el Plan Nacional de Desarrollo 2013-2018 en su Meta Nacional III "México con Educación de Calidad", Objetivo 3.1. "Desarrollar el potencial humano de los mexicanos con educación de calidad", Estrategia 3.1.1. "Establecer un sistema de profesionalización docente que promueva la formación, selección, actualización y evaluación del personal docente y de apoyo técnico-pedagógico", prevé como una de sus líneas de acción, incentivar a las instituciones de formación inicial docente que emprendan procesos de mejora. Asimismo, en su Enfoque transversal (México con Educación de Calidad), Estrategia I. "Democratizar la Productividad" señala como línea de acción, impulsar la creación de carreras, licenciaturas y posgrados con pertinencia local, regional y nacional;

Que el Programa Sectorial de Educación 2013-2018 en su Objetivo 1. "Asegurar la calidad de los aprendizajes en la educación básica y la formación integral de todos los grupos de la población", Estrategia 1.3. "Garantizar la pertinencia de los planes y programas de estudio, así como de los materiales educativos", dispone entre otras líneas de acción, asegurar el conocimiento y buen manejo del currículo por parte de los docentes y dotarlos de instrumentos curriculares de apoyo. Asimismo, en su Estrategia 1.4. "Fortalecer la formación inicial y el desarrollo profesional docente centrado en la escuela y el alumno", señala en sus líneas de acción, formular un plan integral de diagnóstico, rediseño y fortalecimiento para el Sistema de Normales Públicas; asegurar la calidad en la educación que imparten las normales y la competencia académica de sus egresados, y fortalecer los mecanismos para seleccionar a los mejores aspirantes para ingresar a la formación inicial de docentes;

Que en concordancia con lo mandado en la fracción III del artículo 3o. Constitucional, la Ley General de Educación, en su artículo 12, fracción I, dispone que corresponde de manera exclusiva a la autoridad educativa federal, determinar para toda la República los planes y programas de estudio, entre otros, para la educación normal y demás para la formación de maestros de educación básica. Para la actualización y formulación de dichos planes y programas de estudio, la Secretaría también deberá mantenerlos acordes al marco de educación de calidad contemplado en el Servicio Profesional Docente, así como a las necesidades detectadas en las evaluaciones realizadas a los componentes del sistema educativo nacional, y

Que, en virtud de lo anterior, he tenido a bien expedir el siguiente:

**ACUERDO NÚMERO 14/07/18 POR EL QUE SE ESTABLECEN LOS PLANES Y PROGRAMAS DE ESTUDIO DE LAS LICENCIATURAS PARA LA FORMACIÓN DE MAESTROS DE EDUCACIÓN BÁSICA**

## QUE SE INDICAN

**ARTÍCULO 1.-** Se establecen los planes y programas de estudio de las licenciaturas para la formación de maestros de educación básica que a continuación se indican, mismos que se detallan en el anexo respectivo del presente Acuerdo:

- Anexo 1. Plan de Estudios de la Licenciatura en Educación Primaria.
- Anexo 2. Plan de Estudios de la Licenciatura en Educación Primaria Indígena con Enfoque Intercultural Bilingüe.
- Anexo 3. Plan de Estudios de la Licenciatura en Educación Preescolar.
- Anexo 4. Plan de Estudios de la Licenciatura en Educación Preescolar Indígena con Enfoque Intercultural Bilingüe.
- Anexo 5. Plan de Estudios de la Licenciatura en Enseñanza y Aprendizaje en Telesecundaria.
- Anexo 6. Plan de Estudios de la Licenciatura en Enseñanza y Aprendizaje del Español en Educación Secundaria.
- Anexo 7. Plan de Estudios de la Licenciatura en Enseñanza y Aprendizaje de las Matemáticas en Educación Secundaria.
- Anexo 8. Plan de Estudios de la Licenciatura en Enseñanza y Aprendizaje de la Geografía en Educación Secundaria.
- Anexo 9. Plan de Estudios de la Licenciatura en Enseñanza y Aprendizaje de la Física en Educación Secundaria.
- Anexo 10. Plan de Estudios de la Licenciatura en Enseñanza y Aprendizaje de la Historia en Educación Secundaria.
- Anexo 11. Plan de Estudios de la Licenciatura en Enseñanza y Aprendizaje de la Química en Educación Secundaria.
- Anexo 12. Plan de Estudios de la Licenciatura en Enseñanza y Aprendizaje de la Biología en Educación Secundaria.
- Anexo 13. Plan de Estudios de la Licenciatura en Enseñanza y Aprendizaje de la Formación Ética y Ciudadana en Educación Secundaria.
- Anexo 14. Plan de Estudios de la Licenciatura en Enseñanza y Aprendizaje del Inglés en Educación Secundaria.
- Anexo 15. Plan de Estudios de la Licenciatura en Inclusión Educativa.
- Anexo 16. Plan de Estudios de la Licenciatura en Educación Física.

**ARTÍCULO 2.-** Para cursar los estudios de las licenciaturas a que refiere el artículo anterior se requerirá como antecedente el bachillerato.

**ARTÍCULO 3.-** La aplicación de los Planes y programas de estudio de las Licenciaturas que establece este Acuerdo es obligatoria en todos los establecimientos educativos públicos y particulares con autorización que imparten las mismas.

**ARTÍCULO 4.-** Los contenidos fundamentales de los programas de estudio establecidos en los Anexos a que alude este Acuerdo y su organización, el enfoque de los cursos, sus unidades y evidencias de aprendizaje con sus respectivos criterios de evaluación; las orientaciones metodológicas para su desarrollo, las sugerencias de evaluación, acreditación, servicio social y titulación, se definirán en materiales que, por semestre y curso, editará la Secretaría de Educación Pública del Gobierno Federal para los maestros y estudiantes de las referidas Licenciaturas.

**ARTÍCULO 5.-** En términos de lo dispuesto en el artículo 48 de la Ley General de Educación, la Secretaría de Educación Pública del Gobierno Federal realizará revisiones y evaluaciones sistemáticas y continuas de los planes de estudios previstos en los anexos del presente Acuerdo, al menos, cada cuatro años, para mantenerlos permanentemente actualizados conforme a los parámetros y perfiles a los que se refiere la Ley General del Servicio Profesional Docente.

**ARTÍCULO 6.-** A quien concluya sus estudios conforme a los planes y programas de estudio previstos en los anexos del presente Acuerdo y cumpla con los requisitos señalados en las disposiciones legales y administrativas aplicables, se le otorgará el título y la cédula profesional correspondientes.

## TRANSITORIOS

**PRIMERO.-** El presente Acuerdo entrará en vigor al día siguiente de su publicación en el Diario Oficial de la Federación.

**SEGUNDO.-** Quedan sin efectos los Acuerdos números: 269 por el que se establece el Plan de Estudios para la Formación Inicial de Profesores de Educación Secundaria; 322 por el que se establece el Plan de Estudios para la Formación Inicial de Profesores de Educación Física; 349 por el que se establece el Plan de Estudios para la Formación Inicial de Profesores de Educación Especial; 649 por el que se establece el

Plan de Estudios para la Formación de Maestros de Educación Primaria; 650 por el que se establece el Plan de Estudios para la Formación de Maestros de Educación Preescolar; 651 por el que se establece el Plan de Estudios para la Formación de Maestros de Educación Primaria Intercultural Bilingüe, y 652 por el que se establece el Plan de Estudios para la Formación de Maestros de Educación Preescolar Intercultural Bilingüe, publicados en el Diario Oficial de la Federación el 11 de mayo del 2000, el 29 de enero del 2003, el 3 de diciembre de 2004 y el 20 de agosto de 2012, respectivamente, así como las demás disposiciones que se opongan al presente Acuerdo.

Los estudios iniciados bajo los planes de estudios a que se refiere el párrafo que antecede tendrán validez y serán concluidos conforme a dichos planes.

**TERCERO.-** Los planes y programas de estudio que establece este Acuerdo iniciarán su aplicación en las escuelas normales del país a partir del ciclo escolar 2018-2019, para lo cual se llevará a cabo la capacitación correspondiente a los maestros.

Ciudad de México, 24 de julio de 2018.- El Secretario de Educación Pública, **Otto René Granados Roldán.**-  
Rúbrica

#### **IV.6 Perfil de egreso de la educación normal**

El perfil de egreso constituye el elemento referencial para la construcción y diseño del Plan de Estudios. Éste expresa lo que el egresado será capaz de realizar al término del programa educativo. Señala los conocimientos, habilidades, actitudes y valores involucrados en los desempeños propios de la profesión docente. Está integrado por competencias genéricas y profesionales, así como sus unidades o elementos.

Las competencias se han organizado tomando como referencia las cinco dimensiones enunciadas en el documento de PPI, que permiten precisar el nivel de alcance de acuerdo con el ámbito de desarrollo profesional y conducirán a la definición de un perfil específico para desempeñarse en la educación primaria. Por tanto, el nuevo docente contará con las competencias indispensables para su incorporación al servicio profesional.

##### **Dimensiones**

Un docente que conoce a sus alumnos, sabe cómo aprenden y lo que deben aprender.

Un docente que organiza y evalúa el trabajo educativo, y realiza una intervención didáctica pertinente.

Un docente que se reconoce como profesional que mejora continuamente para apoyar a los alumnos en su aprendizaje.

Un docente que asume las responsabilidades legales y éticas inherentes a su profesión para el bienestar de los alumnos.

Un docente que participa en el funcionamiento eficaz de la escuela y fomenta su vínculo con la comunidad para asegurar que todos los alumnos concluyan con éxito su escolaridad (3).

##### **Competencias genéricas**

Las competencias genéricas atienden al tipo de conocimientos, disposiciones y actitudes que todo egresado de las distintas licenciaturas para la formación inicial de docentes debe desarrollar a lo largo de su vida; éstas le permiten regularse como un profesional consciente de los cambios sociales, científicos, tecnológicos y culturales. Por tanto, tienen un carácter transversal y están explícita e implícitamente integradas a las competencias profesionales, por lo que se incorporan a los cursos y contenidos curriculares del Plan de Estudios.

- Soluciona problemas y toma decisiones utilizando su pensamiento crítico y creativo.
- Aprende de manera autónoma y muestra iniciativa para auto-regularse y fortalecer su desarrollo personal.
- Colabora con diversos actores para generar proyectos innovadores de impacto social y educativo.
- Utiliza las tecnologías de la información y la comunicación de manera crítica.
- Aplica sus habilidades lingüísticas y comunicativas en diversos contextos.

##### **Competencias profesionales**

Las competencias profesionales 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. Permitirán al egresado atender situaciones y resolver problemas del contexto escolar, del currículo de la educación básica, de los aprendizajes de los alumnos, 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.

**CP1. Detecta los procesos de aprendizaje de sus alumnos para favorecer su desarrollo cognitivo y socioemocional.**

UC1. Plantea las necesidades formativas de los alumnos de acuerdo con sus procesos de desarrollo y de aprendizaje, con base en los nuevos enfoques pedagógicos.

UC2. Establece relaciones entre los principios, conceptos disciplinarios y contenidos del plan y programas de estudio en función del logro de aprendizaje de sus alumnos, asegurando la coherencia y continuidad entre los distintos grados y niveles educativos.

**CP2. Aplica el plan y programas de estudio para alcanzar los propósitos educativos y contribuir al pleno desenvolvimiento de las capacidades de sus alumnos.**

UC1. Utiliza metodologías pertinentes y actualizadas para promover el aprendizaje de los alumnos en los diferentes campos, áreas y ámbitos que propone el currículum, considerando los contextos y su desarrollo.

UC2. Incorpora los recursos y medios didácticos idóneos para favorecer el aprendizaje de acuerdo con el conocimiento de los procesos de desarrollo cognitivo y socioemocional de los alumnos.

**CP3. Diseña planeaciones aplicando sus conocimientos curriculares, psicopedagógicos, disciplinares, didácticos y tecnológicos para propiciar espacios de aprendizaje incluyentes que respondan a las necesidades de todos los alumnos en el marco del plan y programas de estudio.**

UC1. Elabora diagnósticos de los intereses, motivaciones y necesidades formativas de los alumnos para organizar las actividades de aprendizaje, así como las adecuaciones curriculares y didácticas pertinentes.

UC2. Selecciona estrategias que favorecen el desarrollo intelectual, físico, social y emocional de los alumnos para procurar el logro de los aprendizajes.

UC3. Construye escenarios y experiencias de aprendizaje utilizando diversos recursos metodológicos y tecnológicos para favorecer la educación inclusiva.

**CP4. Emplea la evaluación para intervenir en los diferentes ámbitos y momentos de la tarea educativa para mejorar los aprendizajes de sus alumnos.**

UC1. Evalúa el aprendizaje de sus alumnos mediante la aplicación de distintas teorías, métodos e instrumentos considerando las áreas, campos y ámbitos de conocimiento, así como los saberes correspondientes al grado y nivel educativo.

UC2. Elabora propuestas para mejorar los resultados de su enseñanza y los aprendizajes de sus alumnos.

**CP5. Integra recursos de la investigación educativa para enriquecer su práctica profesional, expresando su interés por el conocimiento, la ciencia y la mejora de la educación.**

UC1. Emplea los medios tecnológicos y las fuentes de información científica disponibles para mantenerse actualizado respecto a los diversos campos de conocimiento que intervienen en su trabajo docente.

UC2. Usa los resultados de la investigación para profundizar en el conocimiento y los procesos de aprendizaje de sus alumnos.

UC3. Utiliza los recursos metodológicos y técnicos de la investigación para explicar, comprender situaciones educativas y mejorar su docencia.

**CP6. Actúa de manera ética ante la diversidad de situaciones que se presentan en la práctica profesional.**

UC1. Orienta su actuación profesional con sentido ético-valoral y asume los diversos principios y reglas que aseguran una mejor convivencia institucional y social, en beneficio de los alumnos y de la comunidad escolar.

UC2. Previene y soluciona conflictos, así como situaciones emergentes con base en los derechos humanos, los principios derivados de la normatividad educativa y los valores propios de la profesión docente.

UC3. Decide las estrategias pedagógicas para minimizar o eliminar las barreras para el aprendizaje y la participación asegurando una educación inclusiva.

**CP7. Colabora con la comunidad escolar, padres de familia, autoridades y docentes, en la toma de decisiones y en el desarrollo de alternativas de solución a problemáticas socioeducativas.**

UC1. Diseña y aplica diferentes diagnósticos para identificar problemáticas que afectan el trabajo en la escuela y en el aula.

UC2. Distingue los factores y aspectos asociados a la gestión escolar que contribuyen a mejorar los aprendizajes y la calidad del servicio educativo.

UC3. Participa en procesos de evaluación institucional y utiliza sus resultados en la planeación y gestión escolar para mejorar la calidad de la educación que ofrece la institución.

Las competencias genéricas y las competencias profesionales se articulan en un conjunto de cursos orientados al logro del perfil de egreso del Plan de Estudios que se integran en la malla curricular.

#### **IV.7 Organización de la malla curricular**

La malla curricular del Plan de Estudios está organizada en cuatro trayectos formativos. Éstos son un conjunto de espacios integrados por distintos componentes disciplinarios, que aportan sus teorías, conceptos, métodos, procedimientos y técnicas alrededor de un propósito definido para contribuir a la preparación profesional de los estudiantes.

En cada trayecto formativo es posible identificar los espacios curriculares como elementos articulados dentro del Plan de Estudios y que toman como punto de referencia los contenidos de la educación primaria. Esta construcción permite entender su posición en la malla curricular y explicar el sentido de los saberes que propone cada curso. Los trayectos son:

- Bases teórico-metodológicas para la enseñanza
- Formación para la enseñanza y el aprendizaje
- Práctica profesional
- Optativos

##### **Bases teórico-metodológicas para la enseñanza**

El trayecto concibe a los profesores como agentes educativos que ejercen una importante mediación en la adquisición de los aprendizajes en sus estudiantes, pero que tienen como meta última la intervención educativa en el contexto escolar, el facultamiento de la persona que aprende y la formación de ciudadanos responsables, activos y comprometidos con la sociedad. Ofrece los fundamentos y conocimientos teórico-metodológicos en los que se sustenta el desarrollo infantil; centra su atención en los procesos de aprendizaje y la enseñanza que permitan potenciar competencias y habilidades cognitivas, socioemocionales y afectivas, que contribuyan a afrontar con pertinencia los retos globales de la sociedad del conocimiento. Sienta bases para la interiorización razonada de valores y actitudes, la apropiación y movilización de aprendizajes complejos para la toma de decisiones, la solución de problemas y la creación colaborativa de nuevos saberes, como resultado de su participación activa en ambientes educativos experienciales y situados en contextos reales.

Considera además, los referentes básicos relacionados con los enfoques, métodos y estrategias que sustentan los procesos de planeación y evaluación de los aprendizajes, la educación inclusiva y la gestión escolar, los cuales contribuirán a desarrollar capacidades para mejorar e innovar la práctica docente.

Este trayecto incluye algunos cursos comunes a las diferentes licenciaturas ofrecidas por las Escuelas Normales, lo cual permitirá la conformación de conocimientos generales entre los estudiantes que se forman para los diversos niveles educativos.

##### *Finalidades formativas*

Con los cursos contemplados en este trayecto formativo se pretende:

- â Promover una formación psicopedagógica que permita potenciar el desarrollo y el aprendizaje de sus alumnos.
- â Impulsar el desarrollo de la identidad profesional, a partir del reconocimiento de las dimensiones que estructuran el trabajo docente, para fortalecer el compromiso y la responsabilidad con la profesión.
- â Posibilitar la adquisición de los fundamentos teórico-metodológicos de la educación socioemocional que permita reconocer el papel central de las emociones en el aprendizaje, así como la capacidad de los individuos para relacionarse y desenvolverse como seres sanos y productivos.

- â Propiciar el desarrollo de los valores universales para concebir a la educaci3n como un derecho de todos los seres humanos.
- â Promover el reconocimiento y la revalorizaci3n de las diferencias como principios para la atenci3n educativa a la diversidad, fomentando la igualdad y la inclusi3n en una escuela para todos.
- â Identificar las caracter3sticas actuales de la educaci3n b3sica en nuestro pa3s, as3 como las bases legales y normativas que la regulan.
- â Posibilitar la adquisici3n de los elementos de la planeaci3n estrat3gica como referentes para una gesti3n educativa centrada en la mejora del aprendizaje.

Los cursos que integran el trayecto son:

Desarrollo y aprendizaje; El sujeto y su formaci3n profesional; Planeaci3n y evaluaci3n de la enseñanza y el aprendizaje; Educaci3n socioemocional; Atenci3n a la diversidad; Modelos pedag3gicos; Educaci3n inclusiva; Herramientas b3sicas para la investigaci3n educativa; Bases legales y normativas de la educaci3n b3sica; Gesti3n educativa centrada en la mejora del aprendizaje.

## Anexo 4 . Orientaciones curriculares para la formación inicial

Licenciatura en Educación Primaria								
1°	2°	3°	4°	5°	6°	7°	8°	
<p><b>Tejido y tejido de muestreo</b> 4 h.0.5</p> <p><b>El tejido y su formación profesional</b> 4 h.0.5</p>	<p><b>Preparación y evaluación de la enseñanza y el aprendizaje</b> 6 h.0.75</p>	<p><b>Educación Socioemocional</b> 4 h.0.5</p>	<p><b>Aprender a la diversidad</b> 4 h.0.5</p> <p><b>Módulos pedagógicos</b> 4 h.0.5</p>	<p><b>Educación en valores</b> 4 h.0.5</p>	<p><b>Ensayo teórico y práctico de la actividad docente</b> 4 h.0.5</p>	<p><b>Guías de actividades de enseñanza y aprendizaje</b> 4 h.0.5</p>	<p><b>Aprender en el Servicio</b> 20 h.0.4</p>	
<p><b>Lenguaje y comunicación</b> 4 h.0.5</p>	<p><b>Prácticas en valores del lenguaje</b> 6 h.0.75</p>	<p><b>Oratoria de comunicación escrita</b> 6 h.0.75</p>	<p><b>Producción de textos escritos</b> 6 h.0.75</p>	<p><b>Librería</b> 6 h.0.75</p>	<p><b>Carácter para el desarrollo socio-curricular</b> 6 h.0.75</p>	<p><b>Textos y otros recursos</b> 4 h.0.5</p>		
<p><b>Arquitectura, Normativa, estándares</b> 6 h.0.75</p>	<p><b>Arquitectura Normativa, decisorios y tecnológicos</b> 6 h.0.75</p>	<p><b>Algebra</b> 6 h.0.75</p>	<p><b>Geometría</b> 6 h.0.75</p>	<p><b>Psicología y estadística</b> 6 h.0.75</p>	<p><b>Módulos, espacios corporal y danza</b> 4 h.0.5</p>	<p><b>Educación Física</b> 6 h.0.75</p>		
<p><b>Introducción a la redacción de la escritura</b> 6 h.0.75</p>	<p><b>Estudio del texto escrito y la escritura</b> 6 h.0.75</p>	<p><b>Geografía</b> 6 h.0.75</p>	<p><b>Historia</b> 4 h.0.5</p>	<p><b>Carácter para la enseñanza de la lectura</b> 4 h.0.5</p>	<p><b>Ferretización online</b> 6 h.0.75</p>	<p><b>Aplicación en el Servicio</b> 6 h.0.75</p>		
<p><b>Normativa para la enseñanza y análisis de la política educativa</b> 4 h.0.5</p>	<p><b>Clasificación y análisis de políticas y contenidos educativos</b> 4 h.0.5</p>	<p><b>Introducción al trabajo docente</b> 6 h.0.75</p>	<p><b>Edificación de trabajo docente</b> 6 h.0.75</p>	<p><b>Investigación y trabajo docente</b> 6 h.0.75</p>	<p><b>Trabajo docente y política de gestión docente</b> 6 h.0.75</p>	<p><b>Aplicación en el Servicio</b> 6 h.0.75</p>		
<p><b>Prácticas de la construcción de la escritura</b> 6 h.0.75</p>	<p><b>Prácticas de la construcción de la escritura</b> 6 h.0.75</p>	<p><b>Prácticas de la construcción de la escritura</b> 6 h.0.75</p>	<p><b>Prácticas de la construcción de la escritura</b> 6 h.0.75</p>	<p><b>Prácticas de la construcción de la escritura</b> 6 h.0.75</p>	<p><b>Prácticas de la construcción de la escritura</b> 6 h.0.75</p>	<p><b>Prácticas de la construcción de la escritura</b> 6 h.0.75</p>		
<p><b>36 h.0.5</b></p>	<p><b>34 h.0.2.5</b></p>	<p><b>34 h.0.2.5</b></p>	<p><b>36 h.0.5</b></p>	<p><b>36 h.0.5</b></p>	<p><b>32 h.0.5</b></p>	<p><b>20 h.0.2.5</b></p>		<p><b>20 h.0.4</b></p>
<p><b>Tejido y tejido de muestreo</b> 4 h.0.5</p>	<p><b>Tejido y tejido de muestreo</b> 4 h.0.5</p>	<p><b>Tejido y tejido de muestreo</b> 4 h.0.5</p>	<p><b>Tejido y tejido de muestreo</b> 4 h.0.5</p>	<p><b>Tejido y tejido de muestreo</b> 4 h.0.5</p>	<p><b>Tejido y tejido de muestreo</b> 4 h.0.5</p>	<p><b>Tejido y tejido de muestreo</b> 4 h.0.5</p>		<p><b>Tejido y tejido de muestreo</b> 4 h.0.5</p>

Tejido y tejido de muestreo: 4 cursos obligatorios, que se podrán cursar en el 1º al 7º semestre, con 4 ECTS y un valor de 4.5 créditos cada uno.

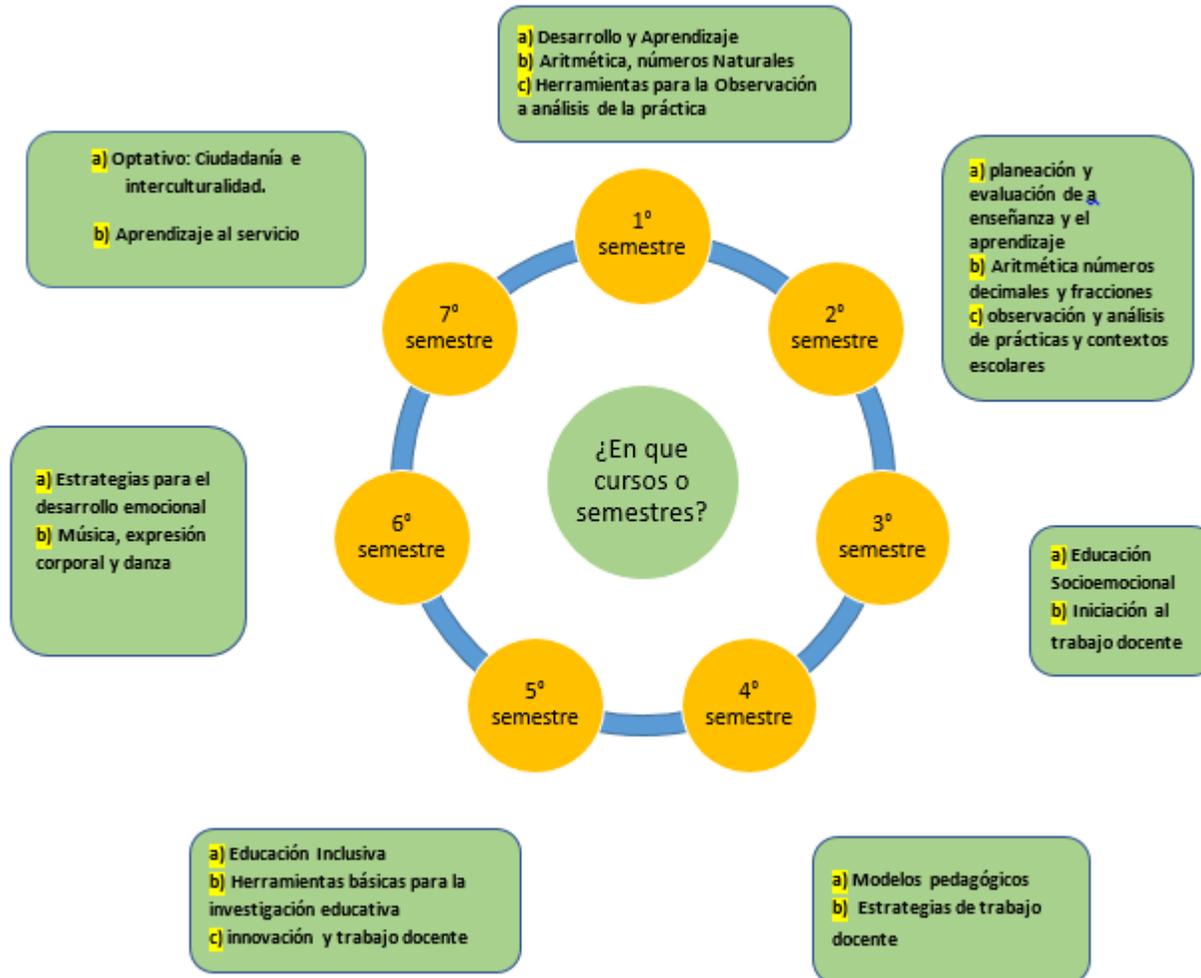
Tejido y tejido de muestreo: 4 cursos obligatorios, que se podrán cursar en el 1º al 7º semestre, con 4 ECTS y un valor de 4.5 créditos cada uno.

Tejido y tejido de muestreo: 4 cursos obligatorios, que se podrán cursar en el 1º al 7º semestre, con 4 ECTS y un valor de 4.5 créditos cada uno.

**Total de créditos:**  
291.7

El trabajo de Tesis de grado se cursa en el 8º semestre, con un valor de 10.8 créditos, en cualquier de los tres semestres.

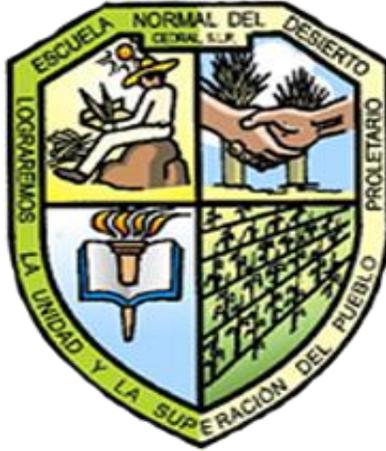
## Anexo 5. Grafico 1. Selección de cursos extracurriculares en la educación inicial



Anexo 9. Informe de una clase de matemáticas realizada en segundo semestre.

**CENTRO REGIONAL DE EDUCACIÓN NORMAL**

**PROFRA. AMINA MADERA LAUTERIO**



**INFORME SOBRE LAS EXPERIENCIAS EN LA JORNADA DE PRÁCTICAS**

**Materia: ARITMETICA. NUMEROS DECIMALES Y FRACCIONES**

**Maestro: ORLANDO BRAVO HINOJOZA**

**Alumna: -Karen Estefany Cruz López**

**SEGUNDO SEMESTRE SECCIÓN "A"**

**CEDRAL, S.L.P.**

**Junio 2019**

# INFORME DE LAS CLASES DE

## MATEMATICAS

Como experiencia en mi primer jornada de prácticas en la materia de Matemáticas, fue muy bonita diría yo, pues al inicio creí que se me complicaría ya que no me gustan mucho las matemáticas y no les entiendo muy bien, pero al momento de aplicarlas en un clase y ser yo quien diera la clase fue totalmente diferente, porque los niños en todo me ponían atención y siempre que tenían duda me preguntaban, y con eso no hubo nada de problema.

Cuando aplicaba lo de los conocimientos previos de igual manera aprendí un poco de ellos, ya que me decían como ellos le harían para resolver algún problema de división y multiplicación, muchos me decían que lo hacían con palitos, otros con la división común y otros con multiplicación, y cuando les daba las hojas de trabajo los procedimientos me los ponían el lado de la hoja, cuando los sacaba a realizar dinámicas, a los niños les encantaba las dinámicas que les ponía, unas de ellas se llamaba “El lagarto y la lagartija” que consta para la integración de equipos. (Los alumnos harán un círculo y girarán cantando la canción –el lagarto y la lagartija salen juntos a tomar sol, en invierno, hace frio y en verano hace calor, se dice un número para que se junten y así sucesivamente hasta decir el número correcto de integrantes, pero el que más les gustaba era el de “20 Vaneguenses dijeron”, este consta de hacer preguntas referentes al tema y el equipo que conteste o tenga primero la respuesta es el que presiona el botón, las preguntas tienen un cierto puntaje, así que el que la conteste bien gana y si no la contesta bien se le da oportunidad al otro equipo y así sucesivamente, el equipo que tenga más puntaje es el que gana, y se le premia a todo el equipo, esta dinámica realmente les encanto a los alumnos, tengo que admitir que les gustaba mucho las matemáticas y más cuando se trataban de multiplicaciones o sumas, que era lo que más se les facilitaba, yo trataba de hacer las clases más dinámicas para que así los niños no se aburrieran tanto, pero el problema era el tiempo, muchas de las veces no

alcanzaba a realizar bien la actividad y dinámica por falta de tiempo, pero aun así acomodaba el poco tiempo que me quedaba y facilitaba la actividad, y resultaba bien, terminaba la clase con los tiempos requeridos y a tiempo para el comienzo de otras clases, al momento del cierre de la clase y ver si los alumnos habían comprendido el tema, solo como 2 no sabían aun de que se trató o trataba el tema, solo tuve esos problemas con esos alumnos, pero fuera de eso , me fue muy bien y me gusto impartir las clases de Matemáticas.

**Anexo 6. Ejemplo de Plan de clase de 3er semestre adecuada a contexto multigrado.**

<p><b>ASIGNATURA</b></p> <p>Matemáticas</p>	<p><b>ENFOQUE</b></p> <p>Utilizar secuencias de situaciones problemáticas que despierten el interés de los alumnos y los inviten a reflexionar, a encontrar diferentes formas de resolver los problemas y a formular argumentos que validen los resultados.</p>	
<p><b>GRADO</b></p> <p>3° y 4°</p>	<p><b>TEMA COMÚN</b></p> <p>La papelería</p> <p>La tienda de Doña Lucha</p>	
<p><b>EJE</b></p> <p>Sentido numérico y pensamiento algebraico.</p>		
<p><b>APRENDIZAJES ESPERADOS</b></p> <p>Usen la información contenida en portadores de información matemática para responder algunas preguntas.</p> <p>Resuelvan problemas que implican cálculo mental o escrito.</p> <p>Lean información explícita o implícita en portadores diversos.</p>	<p><b>COMPETENCIAS PARA DESARROLLAR</b></p> <p>Resolver problemas de manera autónoma</p> <p>Validar procedimientos y resultados</p> <p>Manejar técnicas eficientemente</p> <p>Comunicar información matemática</p>	
<p><b>COMPETENCIAS PARA LA VIDA</b></p> <p>Para el manejo de información: aprende a buscar, identifica, evalúa, selecciona, organiza y sistematiza.</p> <p>Para el manejo de situaciones: plantea, lleva a cabo procedimientos y toma decisiones.</p>		
<p><b>CONTENIDO</b></p> <p>Representación e interpretación en tablas de doble entrada o pictogramas de datos cuantitativos o cualitativos recolectados en el entorno.</p> <p>Lectura de información explícita o implícita contenida en distinto portadores dirigidos a un público en particular.</p>		
<p><b>SESION</b></p>	<p><b>ACTIVIDADES DE APRENDIZAJE</b></p>	<p><b>RECURSOS</b></p>

TIEMPO		
<p><b>Sesión 1</b></p> <p><b>15 min</b></p> <p><b>25 min</b></p>	<p>-Exploración de conocimientos previos guiando a los alumnos mediante las siguientes preguntas:</p> <p>En la vida cotidiana, ¿Dónde utilizan las matemáticas?</p> <p>¿De qué forma resuelven las situaciones matemáticas que se les presentan?</p> <p>¿Qué operaciones utilizan con mayor frecuencia en la tienda por ejemplo?</p> <p>¿Por qué creen que es importante aplicar las matemáticas?</p> <p>Se escuchan participaciones</p> <p>-Retomando el tema de la tienda, como sitio de uso constante de matemáticas en la comunidad, se pregunta a los alumnos qué productos adquieren con mayor frecuencia. Se indica que seleccionen dos de las tiendas de la comunidad a las que regularmente acuden a hacer compras. De acuerdo a los productos antes mencionados se indica que mencionen precios de cada uno en las dos tiendas . Se toma nota en el pizarrón en una tabla de doble entrada antes diseñada la cual será utilizada como portador de información contextualizado. Se les entrega a los alumnos una hoja con una tabla igual para que anoten los datos. Se brinda atención individual a los alumnos que trabajan lento para que logren concluir la actividad.</p> <p>-De forma grupal se realizan algunas comparaciones de precios de productos, indico a los alumnos que vayan calculando las diferencias entre los costos (¿donde cuesta mas caro o mas barato cada producto?). Se indica que deben tomar en cuenta tanto el precio como el tamaño o la cantidad de producto.</p>	<p>Tabla de doble entrada</p> <p>Hojas con tabla doble entrada</p>

<p><b>20 min</b></p>	<p>-Se pegan sobre el pizarrón unas tiras didácticas donde se plantean algunas situaciones como la siguiente:</p> <p>“Si Juanito quiere comprar un kilo de arroz y un kilo de azúcar, ¿En cual tienda le conviene comprar para pagar menos dinero?”. Se indica a los alumnos que las lean una por una detenidamente para que vayan pensando de que forma resolver. Se va preguntando a aquellos alumnos que muestran algunas dificultades de aprendizaje con la finalidad de ir encaminándolos hacia la búsqueda de la solución. Posteriormente se hace un sorteo mediante tarjetas para que 6 alumnos pasen al pizarrón a resolver una de las situaciones explicando al resto del grupo de qué forma los han resuelto, señalan procedimiento, operaciones, etc. Se comparan procedimientos con el resto de los compañeros. En caso de tratarse de un alumno que presente alguna dificultad se induce al grupo a apoyar, si es necesario se pasa al pizarrón para ir guiando en cada paso a realizar planteando preguntas sobre lo que debe ir realizando..</p>	<p>Tiras con situaciones</p>
<p><b>30 min</b></p>	<p>-Se entrega a los alumnos una hoja de ejercicios para que resuelvan individualmente. Resolverán situaciones como:</p> <p>Rocita compró un jugo, unas galletas y un kilo de huevo en la tienda X, ¿Cuánto pagó en total?</p> <p>Mario compró 1 kg de arroz y 2 kg de azúcar, si pagó 45 pesos, ¿En que tienda compró los productos?</p> <p>La actividad se revisa mediante una coevaluación con el intercambio de trabajos y posteriormente se exponen procedimientos de forma grupal.</p> <p><b>Adecuación curricular:</b> a los alumnos con dificultad de aprendizaje se les presentan situaciones más sencillas que implican el uso de suma y resta, así</p>	

<b>20 min</b>	como comparaciones de precios para el uso de información esto guiado por el docente.	Hojas con ejercicios matemáticos.
<b>Sesión 2</b>		
<b>10 min</b>	-Realizar recordatorios de puntos importantes de la sesión anterior.	
<b>20 min</b>	<p>-En una lámina pegada en el pizarrón se plantea un problema retomando una situación cotidiana , se indica a los alumnos que la analicen, en su cuaderno y de forma individual deben identificar los datos que han de utilizar para resolverla, han de utilizar procedimientos parecidos a los de la sesión anterior para de esta manera identificar lo que recuerdan. De forma grupal se realiza el análisis de la situación, los alumnos mencionan los datos encontrados. Se explica una forma de resolver el problema desarrollando una serie de pasos: datos, operaciones y resultado. Se induce a los alumnos para que expongan otras maneras de resolver el problema con la finalidad de ampliar sus panoramas.</p>	Lámina con situación matemática
<b>30 min</b>	<p>-Presentación de la estrategia “la tiendita” la cual será vigilada por el docente y ubicada en un rincón del aula (se conforma con anterioridad con el apoyo de los alumnos y padres del grupo quienes traen prestado al salón un producto de despensa para la representación de la tienda ello debido a la situación económica de las familias, posteriormente se devolverá a casa). Se entrega a los alumnos una tarjeta en la cual plantearán una situación problema construida por ellos mismos tomando en cuenta los precios de los productos de la tiendita. Se hace énfasis en los aspectos que debe contener dicha situación para que sea entendible. Las tarjetas se ponen dentro de una caja para que posteriormente pasen algunos alumnos al frente a tomar una al azar y la resuelvan utilizando el procedimiento que les</p>	La tiendita

<p>parezca mas fácil o rápido explicando al resto del grupo. Será válido que algún compañero exponga otra forma distinta de resolver en cada caso.</p> <p>-Se pega sobre el pizarrón una tira didáctica donde se presenta una situación matemática que los alumnos copiarán y resolverán en su cuaderno para posteriormente revisar individualmente poniendo atención en el procedimiento utilizado.</p> <p><b>ACTIVIDAD DIFERENCIADA</b></p> <p>-Trabajo con la estrategia: La maquina de dinero. Consta de 1 caja dividida en dos partes, en un lado habrá billetes de 20, 50 y 100 pesos, en el otro monedas de 1, 5 y 10 pesos, está cubierta solo tiene dos orificios en la parte superior. La máquina de dinero se ubicará cerca de la tiendita la cual se reubicará en el patio de la escuela para una mejor interacción y dispersión de los alumnos durante la actividad.</p> <p><b>3°</b> Algunos alumnos pasarán por turnos y metiendo la mano por el orificio de la caja sin poder ver tomarán 1 billete y 5 monedas. Sumarán las denominaciones para saber qué cantidad tienen en total. Deben gastar el dinero en productos de la tiendita tratando de que sobre la menor cantidad de dinero posible. Deberán calcular mentalmente. Un alumno con habilidad de cálculo será encargado de la máquina fungirá como monitor para ir revisando resultados y guiando en caso de requerirse. <b>Adecuación curricular:</b> los alumnos con dificultad utilizan una hoja de papel para realizar las operaciones necesarias.</p> <p><b>4°</b> realizan la misma actividad que los alumnos de tercero pero deben formular un problema utilizando la cantidad de dinero que tienen, lo intercambiarán con otro compañero para que sea resuelto. Al final se pregunta de forma grupal quien reunió la cantidad mayor de dinero, quien compró más productos, quien gastó exactamente la cantidad, etc.</p>	<p>parezca mas fácil o rápido explicando al resto del grupo. Será válido que algún compañero exponga otra forma distinta de resolver en cada caso.</p> <p>-Se pega sobre el pizarrón una tira didáctica donde se presenta una situación matemática que los alumnos copiarán y resolverán en su cuaderno para posteriormente revisar individualmente poniendo atención en el procedimiento utilizado.</p> <p><b>ACTIVIDAD DIFERENCIADA</b></p> <p>-Trabajo con la estrategia: La maquina de dinero. Consta de 1 caja dividida en dos partes, en un lado habrá billetes de 20, 50 y 100 pesos, en el otro monedas de 1, 5 y 10 pesos, está cubierta solo tiene dos orificios en la parte superior. La máquina de dinero se ubicará cerca de la tiendita la cual se reubicará en el patio de la escuela para una mejor interacción y dispersión de los alumnos durante la actividad.</p> <p><b>3°</b> Algunos alumnos pasarán por turnos y metiendo la mano por el orificio de la caja sin poder ver tomarán 1 billete y 5 monedas. Sumarán las denominaciones para saber qué cantidad tienen en total. Deben gastar el dinero en productos de la tiendita tratando de que sobre la menor cantidad de dinero posible. Deberán calcular mentalmente. Un alumno con habilidad de cálculo será encargado de la máquina fungirá como monitor para ir revisando resultados y guiando en caso de requerirse. <b>Adecuación curricular:</b> los alumnos con dificultad utilizan una hoja de papel para realizar las operaciones necesarias.</p> <p><b>4°</b> realizan la misma actividad que los alumnos de tercero pero deben formular un problema utilizando la cantidad de dinero que tienen, lo intercambiarán con otro compañero para que sea resuelto. Al final se pregunta de forma grupal quien reunió la cantidad mayor de dinero, quien compró más productos, quien gastó exactamente la cantidad, etc.</p>	<p>Tarjetas en blanco</p> <p>Tira didáctica</p>
<p>20 min</p>		
<p>45 min</p>		

<p><b>15 min</b></p>	<p>Autoevaluación. Mediante una lluvia de ideas los alumnos mencionarán de forma ordenada y por turnos aquello que les pareció interesante, los ejercicios que pudieron realizar, las operaciones, pero también algunas dificultades que tuvieron, con la finalidad de que evalúen su propio desempeño. Se toma nota de ello y entregan al docente para hacer mejoras posteriores.</p>	<p>Máquina de dinero</p> <p>La tiendita</p>
<p><b>Sesión 3</b></p> <p><b>30 min</b></p> <p><b>50 min</b></p>	<p>Actividad “La tómbola de dinero”. Es una tómbola con pelotitas. Cada una tiene diferentes cantidades de dinero escritas. Los alumnos pasan por turnos y toman una, revisan la cantidad y deben mencionar al grupo, utilizando cálculo mental, dos o tres productos que pueden comprar de la tiendita para gastar el dinero, el resto del grupo utiliza la calculadora para revisar.</p> <p>Aplicación de la dinámica “El barco se hunde” para formar binas compuestas por alumnos de 3° y 4° ello con la finalidad de que los mayores apoyen a los alumnos de tercero. Trabajan resolviendo las situaciones presentadas en su libro de texto (3° pág. 56, 4° pág. 26). Utilizan hojas blancas para ir anotando procedimientos utilizados así como operaciones.</p> <p>La actividad se revisa de manera grupal guiada por el docente y mediante el intercambio de libros entre compañeros con la finalidad de comparar los diferentes procedimientos utilizados. De ser necesario se toma nota en el pizarrón.</p> <p>Como última actividad se muestra una tabla en el pizarrón con diferentes productos de lunch como jugos, licuados, tortas, tacos, etc. Cada uno con sus precios.</p> <p>Se presenta una caja donde hay tarjetas con distintas situaciones por ejemplo: Pablo compró 3 tortas y 3 jugos, Julia compró 5 tacos y 2 licuados, ¿Quién gastó mas?. Se indica a algunos alumnos que pasen a tomar una tarjeta, la leen al grupo para que tomen nota, y tratan de resolverla utilizando las operaciones necesarias. Anotan en su cuaderno para entregar al final para su revisión.</p>	<p>Tómbola de dinero</p> <p>Tiendita</p> <p>Libro de texto de matemáticas</p>

25 min		Tabla con productos de lunch
--------	--	------------------------------

**EVALUACIÓN**

¿Qué?	¿Cómo?
<p><b>Evaluación diagnostica</b></p> <p>Conocimientos previos</p> <p>(técnica de observación y como instrumento diario de registro)</p>	<p>Mediante participaciones de los alumnos donde exponen sitios donde usan matemáticas, procedimientos que utilizan, forma en que resuelven, uso de operaciones, etc.</p>
<p><b>Evaluación formativa</b></p>	<p>Por medio de los ejercicios realizados en el cuaderno y tarjetas asi como los planteamientos construidos a partir de la información revisando que presenten ciertos aspectos.</p>

<p>Construcción de planteamientos por parte de alumnos así como el uso de procedimientos utilizados para resolver situaciones.</p> <p>(técnica de observación y uso de rúbrica)</p>	
<p><b>Evaluación sumativa</b></p> <p>Procedimientos utilizados para resolver situaciones.</p> <p>Uso de operaciones matemáticas.</p> <p>Uso de cálculo mental</p> <p>(Uso de rúbrica)</p>	<p>Mediante la puesta en común ante el grupo de procedimientos que los alumnos han utilizado.</p> <p>Analizando las hojas utilizadas para verificar las operaciones que utilizan así como la verificación de resultados.</p>

**Anexo 7. Planeación 3er. Semestre, en el año 2019 en un contexto urbano en la escuela “Héroes de Nacoziari” en el municipio de Vanegas S.L.P.**

	<b>CENTRO REGIONAL DE EDUCACIÓN NORMAL                  PROFRA. AMINA MADERA LAUTERIO                  CEDRAL, S.L.P.</b>
	<b>Nombre del Documento:</b>  <b>FORMATO DE PLANEACIÓN</b>

**1.- Datos de identificación**

ESCUELA :	Héroe de Nacoziari	GRADO:	GRUPO:	TOTAL NIÑOS:		FECHA:
				NIÑAS	NIÑOS	
TIPO DE ORGANIZACIÓN	Organización completa	3	A	14	7	Del 3 al 7 de Junio del 2019
UBICACIÓN:	Vanegas S.L.P					
NOMBRE DEL TITULAR:	Karen Jesseline González Fernández					
MAESTRO(S) PRACTICANTE (S):	Karen Estefany Cruz Lopez, Wendy Anahid Gutiérrez Flores.					

**2.- Datos de la asignatura**

ASIGNATURA: Desafíos Matemáticos	BLOQUE: V	EJES: Forma, espacio y medida.
----------------------------------	-----------	--------------------------------

PROPÓSITO: * utilicen cálculo mental, la estimación de resultados o las operaciones escritas con números naturales, así como la suma y la resta con números fraccionarios y decimales para resolver problemas aditivos y multiplicativos.	INTENCIÓN DIDÁCTICA: Que los alumnos empiecen a construir un algoritmo para resolver divisiones entre un dígito.	
CONTENIDOS: " Campaña de Salud"		

### 3.-Fuentes de consulta

FUENTES BIBLIOGRÁFICAS	FUENTES ELECTRÓNICAS
Libro de programa de estudio 2011 guía para el maestro, Tercer grado.  Libro de texto Pág. 156, 157.	Video: "relación entre la multiplicación y división", <a href="https://www.youtube.com/watch?v=y5lf3hR1V34">https://www.youtube.com/watch?v=y5lf3hR1V34</a>

### 4.- Secuencia didáctica (Fecha)

MOMENTOS / TIEMPO	SITUACIONES DIDÁCTICAS	RECURSOS	PRODUCTOS	EVALUACIÓN Técnica / Instrumento
<b>INICIO</b> <b>(15 minutos)</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Rescate de conocimientos previos sobre el tema, con una dinámica que consta de lo siguiente:</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Hojas de trabajo (22)</li> </ul>	Participación	<ul style="list-style-type: none"> <li>Lista de cotejo</li> </ul>

	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Se juntaran en quipos de 3, serán 7 equipos de 3 integrantes.</li> <li>• Se les entregara una hoja de trabajo con problemas relacionados al tema, para que los alumnos la contesten.</li> <li>• Cuando hayan finalizado la actividad de la hoja de trabajo, se compartirán respuestas entre todo el grupo para hacer correcciones, para esto enumeraremos a los equipos del 1 al 7.</li> </ul>			
<p><b>DESARROLLO</b> <b>(35 minutos)</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Se pasara al pizarrón tres equipos, para esto se utilizara una tómbola, para elegir al primer equipo que pasara al pizarrón a dar una breve explicación sobre cual procedimiento utilizaron para llegar a dicha respuesta, así pasaran los equipos sucesivamente.</li> <li>• Las respuestas serán compartidas al grupo en general.</li> <li>• A los equipos que hayan resuelto y explicado bien el problema se le dará una paleta de hielo por integrante, al finalizar las clases.</li> <li>• Se les mostrará un video relacionado con la multiplicación y división el cual se llama: “relación entre la multiplicación y división”, los alumnos realizaran nota de lo visto en su cuaderno.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Tómbola</li> <li>• Paletas de hielo</li> <li>• Cuaderno</li> <li>• Video</li> </ul>		

<b>CIERRE</b> <b>(10 minutos)</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Dar la indicación a los alumnos que abran su libro de desafíos matemáticos y se coloquen en la Pág. 156 y 157.</li><li>• Realizar dicha actividad con los mismos equipos. Cada equipo explicará el procedimiento para la resolución de dicho problema.</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Libro de texto</li></ul>		

Anexo 8. Grupo de 3-“A” en la escuela “Héroes de Nacozari” Vanegas S.L.P



Anexo 10. Informe de tercer semestre. “La máquina de juntar”

**ESCUELA NORMAL DEL DESIERTO: CREN PROFA.**  
**AMINA MADERA LAUTERIO**  
**CEDRAL SALN LUIS POTOSI**



**TEMA: INFORME DE OBSERVACION (EDUCACION  
SOCIEMOCIONAL)**

**ALUMNAS: KARE ESTEFANY CRUZ LOPEZ**

**WENDY ANAHID GUITIERREZ FLORES**

**MTRA: BRENDA ESPERANZA MARTINEZ DELGADO**

**SEMESTRE: 3**

**GRUPO: “A”**

# **INFORME:**

## **EDUCACION SOCIOEMOCIONAL**

### **OBSERVACIONES GENERALES:**

#### **(Momentos de la clase) INICIO DE LA CLASE:**

Cuando ingresamos al aula, la maestra se encontraba ocupada con un padre de familia, esperamos alrededor de 5 minutos para poder presentarnos con ella, cuando nos presentamos le informamos de que solo serían dos días de observación, también le pedimos que nos diera a conocer los contenidos de acuerdo a las semanas que iremos a practicar, nos brindó un hoja en donde en donde venían los contenidos de las asignaturas junto con los aprendizajes esperados de cada una de ellas.

Dio inicio a la clase a eso de las 8:15 revisando el material “La máquina de juntar” que esta hecha de una caja de cartón con dos tubos de cartón a un costado de la caja, uno es de color rojo y el otro de color verde, cuentan con 10 fichas de color verde y 10 de color rojo, consiste en echar fichas de cada color en el tubo correspondiente, después se agrupan las fichas dependiendo la cantidad que hayan echado en la caja y se cuentan.

Los alumnos se muestran una actitud positiva, se muestran entusiasmados, alegres, imperativos y al mismo tiempo concentrado a las indicaciones de la maestra. La motivación de los niños es poder estar manipulando “La máquina de juntar” ya que juegan con las fichas, los colores, la caja y se encuentran activos al momento de realizar la actividad, a que también pasan al frente del pizarrón para realizar un ejemplo de juntar fichas y junto con ella ir resolviendo las sumas que la maestra pego en el pizarrón.

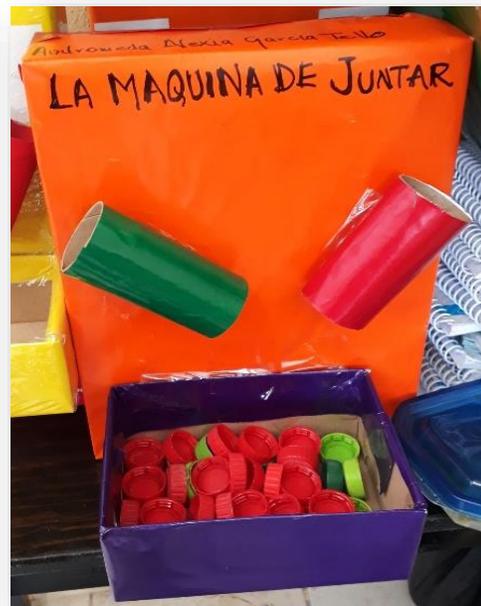
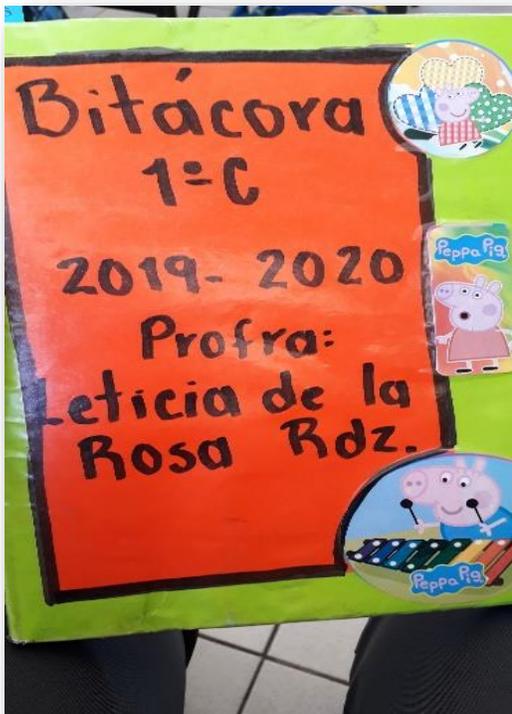
A lo largo de la jornada de la observación, la maestra implemento más que nada hojas de trabajo en donde le niño tenía que recortar, pegar, dibujar y transcribir lo que estuviese anotado en el pizarrón, también implementaba mucho canciones en tiempos de la clase para que los niños se relajaran, también hacia estiramientos corporales, para que los alumnos no estuviesen tensos del trabajo y para que se distrajeran.

Cuando concluía la clase, daba 10 minutos para que los alumnos guardaran los útiles en la mochila y ara que organizaran su lugar de trabajo (juntaran la basura que se acumulaba debajo de su lugar), ya que estuviera todo listo, todo ordenada y limpio, formaba una fila de niñas y otra de niños con mochila ya puesta, en la puerta

del salón, y antes de salir cantaban de nuevo una canción tocando la yema de los dedos.

Los niños se mostraban emocionados al momento de cantar las canciones, y se relajaban y se controlaban cuando la maestra los ponía a estirar el cuerpo, la mayor parte del tiempo los niños que trabajaban más rápido se mostraban desesperados al momento de terminar las actividades, ya que ellos terminaban primero que el resto del salón, algunos de ellos se dormían en la banca o el piso del salón, algunos en la mañana y otros a medio día, los alumnos se mostraban emocionados cuando realizaban una actividad en la que constaba en recortar y colorear.

## EVIDENCIAS



## **LOS NIÑOS DEL GRUPO:**

<b>NO.</b>	<b>GRADO.</b>	<b>NOMBRE DEL ALUMNO</b>	<b>EDAD.</b>
1	1°	Acosta Varela Dredd Kariel	6
2	1°	Alva Mata Isaías	6
3	1°	Alvares Hernández Carlos Ulises	6
4	1°	Badillo Salinas Fco. De Jesús	6
5	1°	Chávez Rodríguez Jade Itshard	5
6	1°	Carranza Obregón Heber Misael	6
7	1°	Coronado Cortes Bryanna Arely	6
8	1°	Coronado Olivo Brittany Kamilah	6
9	1°	Franco Cano Iván Alessandro	6
10	1°	Galicia Ortiz Iker Alejandro	5
11	1°	García Salazar Ana Vitoria	6
12	1°	Gracia Tello Andrómeda Alexia	5
13	1°	Guerrero Faz Celeste Guadalupe	6
14	1°	Hernández Ortiz Lionel Bladimir	6
15	1°	Martínez Rodríguez Yaretzy Anahí	6
16	1°	Rodríguez De León Paola Yoselyn	6
17	1°	Rodar Escobar Carlos Eduardo	6
18	1°	Salinas Carranza Alexia Josselyn	6
19	1°	Soto Medro Julio Alejandro	6
20	1°	Torres Facundo Hanna Sofía	6
21	1°	Vargas Alcocer Jonathn Emir	6

## **INFORMACION E INTERESES DE LOS ALUMNOS**

**Iván Alessandro Franco Cano**

**Ocupación padre:** Educadora,  
veterinario

**Intereses:** Entrenar al béisbol, correr

**Años:** 6

**Ocupación:** ama de casa, Taller  
mecánico

**Intereses:** jugar a las escondidas, correr,

**Años:** 6

**Isaías Alba Mata**

**Ocupación:** maestra, Ministro  
Evangélico

**Intereses:** jugar a las escondidas, jugar  
futbol, básquet

**Años:** 6

**Dredd Kariel Acosta Varela**

**Ocupación:** ama de casa, Licenciado

**Intereses:** jugar, leer cuentos, hacer la  
terea, ir a la escuela

**Años:** 5

**Jade Isaí Chaves Rodríguez**

**Ocupación:** empleada (fabrica)

**Intereses:** jugar, correr,

**Años:** 5

**Francisco de Jesús Badillo salinas**

**Ocupación padres:** comerciante, ama  
de casa (estética)

**Intereses:** jugar futbol, escondidas,

**Años:** 6

**Paola Yoselin Rodríguez De León**

**Ocupación:** Administrativo de la UNI

**Intereses:** Jugar y que le lean sus papas

**Años:** 6 años

**Bryana Arely Coronado Cortes**

**Ocupación padres:** empelado y ama de  
casa

**Intereses:** jugar, leer cuentos, correr

**Años:** 6

**Julio Alejandro Soto Medrano**

**Ocupación de padres:** Ama de casa y la  
mina

**Intereses:** Jugar con su familia, cantar,  
bailar, que le lean sus papas

**Heber Misael Carranza Obregón**

**Años:** 6 años

**Alexia Josselyn Salinas Carranza**

**Ocupación de padres:** Operador

**Intereses:** Jugar y que le lean leyendas

**Años:** 6 años

**Lionel Bladimir Hernández Ortiz**

**Ocupación de padres:** Empleada administrativa

**Intereses:** Jugar futbol y practicar Karate

**Años:** 6 años

**Iker Alejandro García Ortiz**

**Ocupación de padres:** Comerciante

**Intereses:** ver televisión y jugar futbol

**Años:** 5 años

**Ana Victoria García Salazar**

**Ocupación de los padres:** Comerciante

**Intereses:** ser policía de grande y jugar.

**Años:** 6 años

**Andrómeda Alexia García Tello**

**Ocupación de los padres:** Hogar

**Intereses:** Colorar, jugar y que le lean cuentos

**Años:** 5 años

**Hannah Sofía Torres Ávila**

**Ocupación de los padres:** Comerciante

**Interés:** Estudiar, trabajar, bailar, le leen en su casa

**Años:** 6 años

**Carlos Ulises Álvarez Hernández**

**Ocupación de los padres:** comerciante, ama de casa

**Intereses:** Jugar, no le leen en casa, jugar futbol

**Años:** 6

**Carlos Eduardo Rodas Escobar**

**Ocupación de los padres:** Jefe de maquinarias

**Intereses:** Pizza, las papas, nadar y leer cuentos.

**Años:** 6años

**Oído:** *No hay problema*

**Vista:** *tres con problemas*

**Lenguajes:** *dos problemas de lenguaje*

**Aprendizaje:** *dos con problemas de aprendizaje*

**Conducta:** *dos con problemas de conducta*

**Motriz:** *una con problemas de motricidad*

## **ENTREVISTA:**

### **¿Qué es la educación socioemocional?**

Es un proceso de aprendizaje por el cual los niños integran en su vida valores, actitudes y habilidades que les permitan manejar sus emociones.

### **¿Cómo trabajan la asignatura de educación socioemocional en la Escuela Primaria?**

A través de los estímulos cognitivos y afectivo, como un saludo, un abrazo, un hola como estas, conociendo su cuerpo, sus expresiones, emociones, a través del juego, del convivir con compañeros y maestros.

### **¿Con que dificultades se han enfrentado para impartir la materia?**

No ninguna solo hay que saber que estrategias se emplean para que lograr que el niño se exprese y logre conocer sus emociones y así auto controlarse.

### **¿Qué peso tienen las emociones en la vida social y académica de los alumnos de educación primaria?**

Creo que en su gran mayoría influye mucho en el niño que este bien emocionalmente,, en cuanto a su vida social... el niño no convive y se aíslan de sus compañeros poniendo barreras y actitudes negativas hasta de discriminación.

En lo referente a lo académico. El niño no es participe de las actividades escolares, esta físicamente pero su mente no lo está.

### **¿Cómo se pueden involucrar a los padres de familia en la educación en la educación socioemocional de sus hijos?**

Mediante pláticas, clases donde ambos participen, haciéndoles conscientes de lo importante que es la autoestima en los niños... no reprocharles nada sino haciendo que de los errores aprendemos y no se acaba en mundo por eso... darles amor.

### **¿Por qué es importante la educación socioemocional?**

Porque toda persona debe conocerse, conocer sus emociones, controlarlas para así tener un equilibrio (salud mental para no caer en depresión, ansiedad, estrés etc)

### **¿Qué significa para usted ser emocionalmente competente?**

Ser capaz de expresar mis emociones con libertad y seguridad

### **¿Cómo deben aplicarse esas competencias en el aula?**

Controlar impulsos, la autoconciencia, la motivación, el entusiasmo la perseverancia, la empatía.

### **¿Cómo se evalúa la educación socioemocional en la educación primaria?**

Con rubricas, dibujos, reflexiones, poner en práctica lo aprendido

### **¿Qué pueden hacer las escuelas respecto a la educación emocional y social?**

Ayudar a los niños a manejar las emociones y establecer metas, habilidades interpersonales como trabajar en equipo y resolver conflictos, a reducir el acoso y los incidentes disciplinarios.

## Anexo 11. Plan de clase realizado en cuarto semestre. Matemáticas

	<b>CENTRO REGIONAL DE EDUCACIÓN NORMAL</b> <b>PROFRA. AMINA MADERA LAUTERIO</b> <b>CEDRAL, S.L.P.</b>
	<b>Nombre del Documento:</b>  <b>FORMATO DE PLANEACIÓN</b>

### 1.- Datos de identificación

ESCUELA :	Héroe de Nacozari	GRADO:	GRUPO:	TOTAL NIÑOS:		FECHA:
				NIÑAS	NIÑOS	
TIPO DE ORGANIZACIÓN	Organización completa	3	A	14	7	3 al 7 de Junio del 2019
UBICACIÓN:	Vanegas S.L.P					
NOMBRE DEL TITULAR:	Karen Jesseline Gonzales Fernández					
MAESTRO(S) PRACTICANTE (S):	Karen Estefany Cruz Lopez, Wendy Anahíd Gutiérrez Flores					

### 2.- Datos de la asignatura

ASIGNATURA: Desafíos Matemáticos	BLOQUE: V	EJES:
----------------------------------	-----------	-------

		Forma, espacio y medida
PROPÓSITO: * utilicen cálculo mental, la estimación de resultados o las operaciones escritas con números naturales, así como la suma y la resta con números fraccionarios y decimales para resolver problemas aditivos y multiplicativos.		INTENCIÓN DIDÁCTICA: Que los alumnos establezcan relaciones entre los elementos de la división y la multiplicación
CONTENIDOS: Descomposición de Números		

### 3.-Fuentes de consulta

FUENTES BIBLIOGRÁFICAS	FUENTES ELECTRÓNICAS
Libro, programa de estudio 2011 guía para el maestro, Pág. 60 y 76  Libro de texto, Pág. 158	

### 4.- Secuencia didáctica (Fecha)

MOMENTOS / TIEMPO	SITUACIONES DIDÁCTICAS	RECURSOS	PRODUCTOS	EVALUACIÓN Técnica / Instrumento
<b>INICIO</b> <b>(15 minutos)</b>	Se rescataran los Conocimientos previos mediante las siguientes cuestiones: -Juanito tiene 25 gallos y solo y quiere acomodar 5 en cada jaula ¿cuantas jaulas necesita? - Carmen tiene 48 caramelos si tiene que colocar 8 en cada bolsa ¿cuantas bolsas necesita?. (el			

	alumno que conteste correctamente pasará al pizarrón a dar a conocer el procedimiento)			
<b>DESARROLLO</b> <b>(35 minutos)</b>	<p>El docente explicará en el pizarrón que ambos números multiplicados nos da por resultado la cantidad inicial.</p> <p>Se les hará entrega de un dulce para integrarlos en binas.</p> <p>Por bina se les entregará una tarjeta para que los alumnos inventen un problema.</p> <p>De manera grupal. Los alumnos se sentarán en el piso en forma circular para realizar el desafío 72, en donde jugarán a descomponer números con el material recortable de la Pág. 165 y 169, durante la realización de este juego los alumnos establecerán relación entre elementos de la división y multiplicación.</p> <p>Con el uso de la tómbola se elegirán dos niños para aplicar el juego de la serpiente (cada uno será la cabeza) cuando una tenga más de tres integrantes, se les hará una pregunta relacionada con la multiplicación y división:</p> <p>Ejemplo: <math>3 \times 6 = 6</math> y <math>6 = 3</math></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Tarjetas con cantidades</li> <li>• Libro del alumno</li> <li>• Cuaderno</li> <li>• Canción de la serpiente</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Trabajos del alumno y participaciones.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Lista de cotejo</li> </ul>

<b>CIERRE</b> <b>(10minutos)</b>	<p>Se le dictara al alumno dos problemas:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- 1- María tiene 16 palomas y solo tiene 4 jaulas ¿cuántas palomas habrá en cada jaula?</li><li>- 2- Felipe tiene 45 canicas si solo tiene 9 cajitas ¿Cuántas canicas deberá tener cada cajita?</li><li>• Se les encargara de tarea envolturas de sabritas, cajas, botellas de jugo, coca, agua, envolturas de paletas o chicles.</li></ul>			

**Anexo 12. Plan de clases realizado en quinto semestre. (En pandemia). Matemáticas**

	<b>CENTRO REGIONAL DE EDUCACIÓN NORMAL          PROFRA. AMINA MADERA LAUTERIO          CEDRAL, S.L.P.</b>
	<b>Nombre del Documento:</b>  <b>FORMATO DE PLANEACIÓN</b>

**1.- Datos de identificación**

ESCUELA :		GRADO:	GRUPO:	TOTAL NIÑOS:		FECHA:
				NIÑAS	NIÑOS	
TIPO DE ORGANIZACIÓN		3°		3	2	
UBICACIÓN:						
NOMBRE DEL TITULAR:						
MAESTRO(S) PRACTICANTE (S):	Karen Estefany Cruz López					

**2.- Datos de la asignatura**

ASIGNATURA: Desafíos Matemáticos	BLOQUE: V	EJES: forma, espacio y medida
----------------------------------	-----------	-------------------------------

PROPÓSITO: * exprese e interprete medida con distintos tipos de unidad	INTENCIÓN DIDÁCTICA:  Que los alumnos reflexiones sobre el peso de los objetos en relación con su tamaño.
CONTENIDOS: “Las apariencias engañan”	

### 3.-Fuentes de consulta

FUENTES BIBLIOGRÁFICAS	FUENTES ELECTRÓNICAS
Libro, programa de estudio 2011 guía para el maestro, Pág. 60 y 76 Libro de texto. Pág. 160	Video: “Pesado-ligero” : <a href="https://www.youtube.com/watch?v=RbFnKGWpbyE">https://www.youtube.com/watch?v=RbFnKGWpbyE</a>

### 4.- Secuencia didáctica (Fecha)

MOMENTOS / TIEMPO	SITUACIONES DIDÁCTICAS	RECURSOS	PRODUCTOS	EVALUACIÓN Técnica / Instrumento
<b>INICIO</b> <b>(15 minutos)</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Mostrar a los alumnos con ayuda de un cañón el video de “Pesado-Ligero”, el cual tiene como propósito mostrar a los alumnos que no todos los objetos que tienen la misma</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Video “pesado-ligero”</li> <li>Cañón</li> <li>Libro de texto</li> </ul>	Conversación entablada por las practicantes y los alumnos	Interrogatorio:  Tipos orales

	<p>cantidad tienen el mismo peso.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Indicar a los alumnos que se coloquen en la página 160 en la consigan 74.</li> </ul>			
<p><b>DESARROLLO</b> (35 minutos)</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Presentar algunas cajas rellenas con materiales variados, como: arroz, algodón, monedas, tierra, clavos y maíz.</li> <li>Que los alumnos nos indiquen a su criterio el orden de las cajas de la más ligera a la más pesada.</li> <li>Después de haberlas ordenado se hará una comprobación con la balanza, demostrando así que las cajas más pequeñas pueden pesar más que las cajas grandes, ya que están en su interior llevan un material más pesado o más ligero, sin importar el tamaño.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Las cajas con los objetos, (arroz, algodón, monedas, tierra, clavos, maíz)</li> <li>Balanza</li> </ul>		
<p><b>CIERRE</b> (10 minutos)</p>	<p>Contestar las preguntas de manera de grupal que se encuentran en el libro de texto en la pág.160 en la parte inferior, para que todos tengan la respuesta correcta:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>¿Las cajas más grandes siempre son las más pesadas?</li> <li>¿Por qué?</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Libro de texto</li> </ul>	<p>Resolución correcta de las preguntas en el libro de texto</p>	<p>Interrogatorio: Tipos orales y escritos: pruebas escritas</p>

	<b>CENTRO REGIONAL DE EDUCACIÓN NORMAL          PROFRA. AMINA MADERA LAUTERIO          CEDRAL, S.L.P.</b>		
	<b>LICENCIATURA EN EDUCACIÓN PRIMARIA</b>	<b>V SEMESTRE          2021</b>	<b>CILCO ESCOLAR 2020-</b>
<b>Nombre del Documento:          FORMATO DE PLANEACIÓN PARA EL ACOMPAÑAMIENTO DEL ESTUDIANTE DE LA ESCUELA          NORMAL EN LAS ACTIVIDADES DE “APRENDE EN CASA”</b>			

**Anexo 13. Plan de clase de quinto semestre en la aplicación del material concreto no estructurado**

<b>NOMBRE DEL ALUMNO (S) CON QUIEN TRABAJA :</b>	-Hiromy Asís Ortega Córdova, Ulises Ortega Cruz	<b>GRADO:</b>	<b>GRUPO:</b>
<b>ESCUELA A LA QUE PERTENECE</b>	Ignacio Manuel Altamirano / Turno Matutino	-2	A
<b>UBICACIÓN:</b>	Cedral S.L.P		
<b>NOMBRE DEL TITULAR:</b>	Andrés García Chávez		
<b>MAESTRO PRACTICANTE:</b>	Karen Estefany Cruz López		
<b>PERÍODO DEL PLAN QUINCENAL</b>	Del 02 al 05 de Febrero del 2021.		
<b>MEDIOS DE COMUNICACIÓN CON EL ALUMNO Y/O PADRES DE FAMILIA</b>	-De manera presencial.		

**DESCRIPCIÓN GENERAL DE LA FORMA DE TRABAJO DEL ALUMNO EN RELACIÓN A LA PROPUESTA DEL TITULAR DE GRUPO**

A lo acordado con la madre de familia la practicante ira por la alumna a su casa en un horario de 10:30 a 12:30 a excepción del día martes que será de 9:00 a 11:00, se me permio que la alumna solo asistiese dos horas al día, ya que la madre de familia me comunico que tiene otras clases por la tarde y no quiere que la alumna se sature de trabajo al día, la forma de trabajo será presencialmente.

**FUENTES DE CONSULTA**

<b>FUENTES BIBLIOGRÁFICAS</b>	<b>FUENTES ELECTRÓNICAS</b>
<p>-SEP: Libro de texto del alumno: (Español, Conocimiento del medio, Matemáticas)</p> <p>-SEP: Libro de texto del maestro : (Español, Conocimiento del medio, Matemáticas)</p>	<p><a href="https://aprendeencasa.sep.gob.mx/site/ed-primaria?id=2">-https://aprendeencasa.sep.gob.mx/site/ed-primaria?id=2</a></p> <p>Video: ¿Para que son las emociones?: <a href="https://www.youtube.com/watch?v=zhp2E6FL3kw">https://www.youtube.com/watch?v=zhp2E6FL3kw</a></p>

<b>NOMBRE DEL ESTUDIANTE NORMALISTA</b>	<b>NOMBRE DEL ALUMNO CON QUIEN PRACTICA</b>	<b>ESCUELA PRIMARIA DEL ALUMNO Y UBICACIÓN</b>	<b>GRADO Y GRUPO</b>
---	---	--	----------------------

Karen Estefany Cruz López	Hiromy Asís Ortega Córdoba	Ignacio Manuel Altamirano / Turno Matutino	2° A
<b>PERIODO DE TRABAJO (FECHA QUE COMPRENDE):</b>			
Del 02 al 05 de Febrero del 2021			

DÍA: 02 de Febrero del 2021

ASIGNATURA  Bloque/  Eje-ámbito/  Tema-Lección	APRENDIZAJE ESPERADO	ÉNFASIS	TÍTULO DEL PROGRAMA O RECURSO QUE USARÁ	SECUENCIA DE ACTIVIDADES	EVIDENCIAS DE APRENDIZAJE	RECURSOS O MATERIALES DIDÁCTICOS
<b>ESPAÑOL</b>  <b>Bloque I</b>  <b>Ámbito:</b> <b>Estudio</b>  <b>Practica social</b> <b>del lenguaje</b> <b>intercambio de</b> <b>experiencias</b> <b>de lectura</b>  <b>Lección:</b> <b>Proyecto: Una</b>	Reconoce en los textos las palabras que pueden ser sustituidas por otras similares y que transforman el sentido del texto, pero que conservan el ritmo y la rima. Explora tantas	Modificación de rimas y coplas mediante la sustitución de palabras que rimen.	Libro de texto del alumno (Lengua materna) Pág. 72  Libro de texto del maestro (lengua materna)	<b>Inicio (10 minutos)</b>  -Para comenzar la clase, se le cuestionará a la alumna si es que ha escuchado alguna rima, o si es que sabe lo que es un rima.  <b>Desarrollo (30 minutos)</b>  -Para desarrollar dicha actividad, se le pedirá a la alumna que se coloque es la pagina 72 de su libro de texto, en donde se mostrara una copla, titulada "Los pollitos" se dará	-Conocimientos previos de la alumna	-Libro del alumno  -Palabras con su significado.

<p><b>invitación a la lectura</b></p> <p><b>Actividad</b> :Unas rimas por otras</p>	<p>opciones como sea posible.</p>		<p><b>Pág. 86</b></p>	<p>lectura para así poder contestar el siguiente apartado.</p> <p>-Antes de poder responder o completar los versos con las palabras que se encuentran en un recuadro azul, se le dará el significado de cada una de las palabras que nos ayudaran a completar los versos</p> <p style="text-align: center;"><b>Cierre (10 minutos)</b></p> <p>-Para finalizar esta actividad ya que la alumna sepa el significado de las palabras, daremos siguiente y último paso que es completar los versos de la copla titulada "Las ranitas"</p>	<p><b>-Libro del alumno</b></p>	
<p><b>MATEMATICAS</b></p> <p><b>Bloque II</b></p> <p><b>Eje temático:</b> <b>Numero, algebra y variación</b></p> <p><b>Lección: Hasta 1000</b></p>	<p>Lee, escribe y ordena números naturales hasta 1 000.</p>	<p>Comparar números de tres cifras formados a partir de objetos que representan centenas, decenas y unidades.</p>	<p><b>Libro de texto del alumno (Matemáticas)</b> <b>Pág. 92</b></p>	<p style="text-align: center;"><b>Inicio (10 minutos)</b></p> <p>-Para iniciar la clase por medio de una pequeña retroalimentación, se le recordará un poco sobre las, Unidades, Decenas y Centenas.</p> <p style="text-align: center;"><b>Desarrollo (30 minutos)</b></p>	<p><b>-Libro de texto de la alumna</b></p> <p><b>-Cuaderno del alumno</b></p>	<p><b>-Tarjetas con la representación de Unidades, Decenas y Centenas.</b></p>

<p><b>Trayecto: 2</b></p> <p><b>Tema: Numero, adición y sustracción</b></p> <p><b>Actividad: El numero mas grande</b></p>			<p><b>Libro de texto del maestro (matemáticas)</b></p> <p><b>Pág. 86 y 87</b></p>	<p>-Para poder desarrollar la actividad, se le hará entrega de unas pequeñas tarjetas, unas serán de color azul, las cuales van a representar las Unidades, las de color verde, representaran las decenas, y las amarillas las centenas, al momento que ya estén recortadas, se pondrán en una mesa, mezcladas y con los números hacia abajo, cada una tomara por lo menos tres tarjetas y formara un numero con ellas, en el cuaderno, se ira anotando el numero que forma al sumar las tarjetas de cada quien.</p> <p style="text-align: center;"><b>Cierre (10 minutos)</b></p> <p>-Para finalizar la actividad con los datos anotados en el cuaderno, ganará el que saque el número mayor.</p>	<p><b>-Lunetas</b></p> <p><b>-Taparrosas.</b></p>	
---	--	--	---	--	---	--

DIA: 03 de Febrero del 2021

<b>ASIGNATURA</b>  Bloque/  Eje-ámbito/  Tema-Lección	<b>APRENDIZAJE ESPERADO</b>	<b>ÉNFASIS</b>	<b>TÍTULO DEL PROGRAMA O RECURSO QUE USARÁ</b>	<b>SECUENCIA DE ACTIVIDADES</b>	<b>EVIDENCIAS DE APRENDIZAJE</b>	<b>RECURSOS O MATERIALES DIDÁCTICOS</b>
---	-----------------------------	----------------	--	---------------------------------	----------------------------------	---

<p><b>ESPAÑOL</b></p> <p><b>Bloque I</b></p> <p><b>Ámbito: Estudio</b></p> <p><b>Practica social del lenguaje intercambio de experiencias de lectura</b></p> <p><b>Lección:</b></p> <p><b>Proyecto: Una invitación a la lectura</b></p> <p><b>Actividad : Coplas y Rimas</b></p>	<p>Reconoce en los textos las palabras que pueden ser sustituidas por otras similares y que transforman el sentido del texto, pero que conservan el ritmo y la rima. Explora tantas opciones como sea posible.</p>	<p>Modificación de rimas y coplas mediante la sustitución de palabras que rimen.</p>	<p>Libro de texto del alumno (Lengua materna) Pág. 66</p> <p>Libro de texto del maestro (lengua materna)</p> <p>Pág. 86</p>	<p><b>Inicio (10 minutos)</b></p> <p>- Para iniciar con la clase se le preguntará a la alumna sobre lo que se vio en la clase pasa, para ver si logra identificar lo que es una copla y una rima.</p> <p><b>Desarrollo (30 minutos)</b></p> <p>-Para desarrollar la actividad se le explicara de manera breve a la alumna la diferencia de una copla a una rima, y se le mostrarán algunos ejemplos, al momento de que se le este explicando se le hará la mención de cuales palabras son las que riman, o suenen igual, y pasará al frente para que con ayuda de un marcador subrayé las palabras y las letras que riman, suene igual, y terminen igual.</p> <p>-Después se le hará entrega de unas hojas de trabajo en donde hará el mismo ejercicio, pero con diferentes coplas.</p> <p><b>Cierre (10 minutos)</b></p> <p>-Para finalizar la actividad se le pedirá que con algún color diferente solo seleccione las letras que hacen que la palabra termine igual.</p>	<p><b>-Conocimientos previos</b></p> <p><b>-Imagen con los ejemplos</b></p>	<p><b>-Hoja de trabajo con ejemplo</b></p>
--	--	--	---	---	---	--

<p><b>MATEMATICAS</b></p> <p><b>Bloque II</b></p> <p><b>Eje temático:</b> <b>Numero, algebra y variación</b></p> <p><b>Lección: Hasta 1000</b></p> <p><b>Trayecto: 2</b></p> <p><b>Tema: Numero, adición y sustracción</b></p> <p><b>Actividad: El numero mas grande</b></p>	<p>Lee, escribe y ordena números naturales hasta 1 000.</p>	<p>Comparar números de tres cifras formados a partir de objetos que representan centenas, decenas y unidades.</p>	<p>Libro de texto del alumno (Matemáticas)</p> <p>Pág. 93</p> <p>Libro de texto del maestro (matemáticas)</p> <p>Pág. 86 y 87</p>	<p><b>Inicio (10 minutos)</b></p> <p>-Para iniciar con la clase, retomaremos un poco lo que se vio en la clase anterior, que fueron que cantidades representan las Unidades, Decenas y Centenas.</p> <p><b>-Desarrollo (30 minutos)</b></p> <p>-Con ayuda de una fichas de color azules, rojas y verdes, serena la representación de cada una de ellas, nos iremos a la pagina 93 de su libro de texto, en donde viene como actividad "fichas y dados" en donde por medio de un juego la alumna tendrá que identificar las cantidades de cada una de las dichas, al momento de lanzar un dado, el resultado que salga es el número de fichas que tomará, para que así con ayuda de una hoja de trabajo, anotara las cantidades y posteriormente tendrá que sumar para saber cual fue el numero o la cantidad mayor.</p> <p><b>Cierre (10 minutos)</b></p> <p>-Para finalizar esta actividad, en el pizarrón se realizará una tablan en la cual se pongan los resultados mayores y el ganador será quien haya obtenido mayores cantidades.</p>	<p><b>-Frijol</b></p> <p><b>-Taparroasca</b></p>	<p><b>-Libro de texto de la alumna</b></p> <p><b>-Fichas de colores</b></p> <p><b>-2 dados</b></p>
--	---	---	---	---	--	--

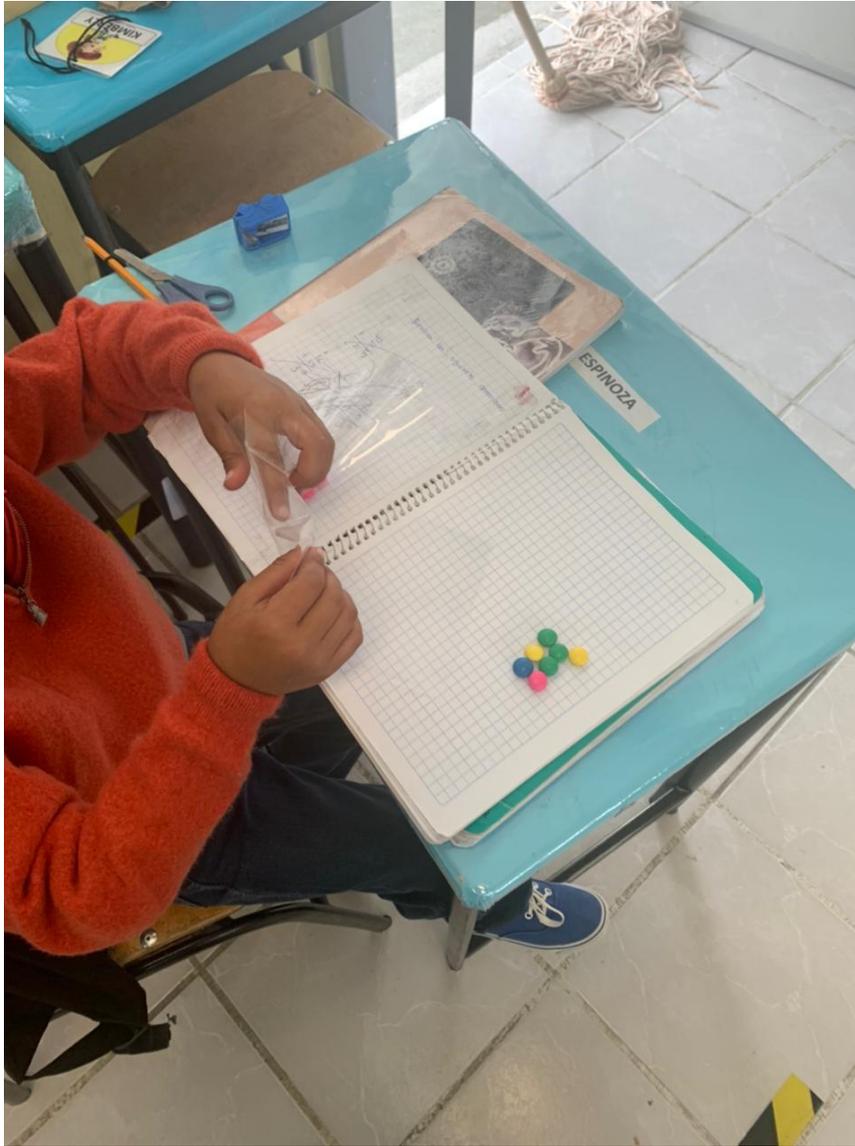


Anexo 14. La aplicación e implementación del material concreto no estructurado en sexto y séptimo semestre.



Contexto unigrado y multigrado.









**Anexo 15. Estrategia “El Abaco” adecuada al contexto multigrado 2° y 3°.**

ESTRATEGIA A TRABAJAR:	El ábaco	
TEMA/CONTENIDO:	<p>Algoritmo de suma y resta</p> <p>Problemas de suma y resta</p>	
BLOQUE: I	<b>EJE:</b> Número, álgebra y variación.	
ÁMBITO:	Pensamiento matemático	
APRENDIZAJE ESPERADO:	<p>Resuelve problemas de suma y resta con números naturales menores que 100.</p> <p>Usa el algoritmo convencional para sumar.</p>	
<p><b>COMPETENCIAS:</b> resolver problemas de manera autónoma, comunicar información matemática, validar procedimientos y resultados, manejar técnicas eficientemente.</p>		
<b>SESIÓN 1</b>		
<b>OBJETIVO</b>	<b>SECUENCIA DE ACTIVIDADES</b>	<b>RECURSOS</b>
Que el alumno realice conteos de sucesiones numéricas de uno en uno otorgando un valor a cada cifra	<p><b>INICIO</b></p> <p>- Entregando a cada alumno un ábaco se les indicará que realicen conteos de uno en uno , para ello deslizarán cada pieza de la línea correspondiente del ábaco, deben poner atención en el número se bolitas que tiene cada fila del ábaco.</p> <p><b>DESARROLLO</b></p> <p>-Se entrega a los alumnos algunas tarjetas pequeñas con los números del 1 al 10 para que los ubiquen en el orden que ellos</p>	<p style="text-align: center;">Ábacos</p> <p style="text-align: center;">Tarjetas pequeñas con números</p> <p style="text-align: center;">Cartulinas con el dibujo de ábacos.</p>

	<p>quieran en cada una de las filas del ábaco.</p> <p>-Posteriormente deben ubicar la cantidad de bolitas en cada fila del ábaco según el número que han ubicado en cada una.</p> <p>-El docente va señalando cantidades o números para que los alumnos los representen con las bolitas del ábaco.</p> <p><b>CIERRE</b></p> <p>-Mediante el uso del ábaco, los alumnos representarán cada cifra del 1 al 10, mediante un dibujo en una cartulina se representará la estructura de un ábaco, ellos deberán ir dibujando la cantidad de esferas o bolitas dependiendo de la cifra que corresponda.</p>	
--	--	--

**SESIÓN 2**

<b>OBJETIVO</b>	<b>SECUENCIA DE ACTIVIDADES</b>	<b>RECURSOS</b>
<p>Que el alumno realice operaciones de suma y resta utilizando el ábaco para contar y resolver algunas situaciones problemáticas sencillas.</p>	<p><b>INICIO</b></p> <p>-En algunas tarjetas se representarán gráficamente algunas sumas y restas para que los alumnos las representen en el ábaco, realizando conteos hasta llegar al resultado. Los alumnos rectificarán el resultado realizando conteos nuevamente.</p>	<p style="text-align: center;">Ábacos</p> <p style="text-align: center;">Tarjetas con problemas.</p>

	<p><b>DESARROLLO</b></p> <p>-El docente plantea un ejemplo para resolver un problema sencillo, paso a paso lo resuelve utilizando el ábaco para que los alumnos analicen la forma de resolver.</p> <p>-El docente toma algunas tarjetas donde lee algunos problemas sencillos los cuales deben ser resueltos por los alumnos con ayuda del ábaco.</p> <p><b>CIERRE</b></p> <p>-Algunos alumnos inventan algunas situaciones problema sencillas y las plantean al grupo para ser resueltas.</p>	
<p><b>EVALUACIÓN</b></p> <p>Rúbrica a utilizar por alumno de forma individual.</p>		
<b>ASPECTO</b>	<p>SOBRESALIENTE</p> <p>ACEPTABLE</p> <p>REQUIERE APOYO</p>	<p>10-9</p> <p>8-7</p> <p>6</p>
<p>Realiza conteos de sucesiones numéricas de uno en uno otorgando un valor a cada cifra</p> <p>Realiza operaciones de suma y resta utilizando el ábaco para contar y resolver algunas situaciones problemáticas sencillas.</p>		

Anexo 16. Material concreto estructurado. “El ábaco”





**Anexo 17. Estrategia “El tangram” adecuada al contexto multigrado 2° y 3°.**

ESTRATEGIA A TRABAJAR:	El tangram	
TEMA/CONTENIDO:	Figuras geométricas Figuras compuestas	
APRENDIZAJE ESPERADO:	Construye configuraciones utilizando figuras geométricas. Describe y construye figuras geométricas.	
BLOQUE: I	EJE: figuras y cuerpos geométricos	
ÁMBITO:	Pensamiento matemático	
COMPETENCIAS: manejar técnicas eficientemente.		
<b>SESIÓN 1</b>		
<b>OBJETIVO</b>	<b>SECUENCIA DE ACTIVIDADES</b>	<b>RECURSOS</b>
Que el alumno logre desarrollar los trazos de cada una de las figuras que conforman el tangram	<p><b>INICIO</b></p> <p>-Se muestran las piezas del tangram para que los alumnos observen características, mencionen algunas semejanzas entre éstas, etc.</p> <p><b>DESARROLLO</b></p> <p>-Se entregará a cada alumno cada una de las piezas del tangram en hoja de máquina, los alumnos deberán recortar cada una para trazarlas luego en cartoncillo de colores diferentes.</p>	<p>Hojas de maquina con piezas del tangram</p> <p>Papel cartoncillo</p>

	<p>-Las pegarán en cartón para que sean más resistentes cada una de las piezas.</p> <p><b>CIERRE</b></p> <p>-Los alumnos identifican cada una de las piezas del tangram de acuerdo a las formas geométricas que presentan.</p>	
--	--	--

**SESIÓN 2**

<b>OBJETIVO</b>	<b>SECUENCIA DE ACTIVIDADES</b>	<b>RECURSOS</b>
<p>Que el alumno ponga en práctica sus habilidades para armar el tangram buscando los lados correspondientes de cada una de las piezas para conformar el cuadrado</p>	<p>-Los alumnos utilizarán las piezas del rompecabezas del tangram para manipularlas y tratarán de formar el cuadrado, en caso de que se complicara la actividad se les mostrará por un momento la imagen del tangram formado para que vayan identificando cada pieza y su ubicación.</p> <p>-Es importante mencionar a los alumnos que traten de poner atención en hacer coincidir los lados de las figuras buscando las medidas de forma y longitud de cada lado de las figuras.</p>	<p align="center">Tangram</p> <p>Piezas del tangram</p>

**SESIÓN 3**

<b>OBJETIVO</b>	<b>SECUENCIA DE ACTIVIDADES</b>	<b>RECURSOS</b>

<p>Que el alumno construya diferentes figuras compuestas utilizando las piezas del tangram atendiendo a ciertos modelos</p>	<p>-Se presentarán a los alumnos algunos modelos de figuras conformadas con las piezas del tangram, ellos deberán representarlas utilizando su tangram.</p> <p>-Mediante varios tangramas representarán cada una de las figuras pegándolas sobre una cartulina.</p> <p>-Se indica a los alumnos que inventen una figura compuesta con la forma que ellos decidan, la pegaran en una cartulina para presentarla al grupo. Para ello deberán trazar nuevas piezas para un tangram nuevo.</p>	<p>Modelos de figuras compuestas en cartulinas</p> <p>Tangramas</p> <p>Cartulinas</p> <p>Colores.</p>
---	--	---

### EVALUACIÓN

Rúbrica a utilizar por alumno de forma individual.

ASPECTO	SOBRESALIENTE	10-9
	ACEPTABLE	8-7
	REQUIERE APOYO	6
<p>Desarrolla los trazos de cada una de las figuras que conforman el tangram</p> <p>Pone en práctica sus habilidades para armar el tangram buscando los lados correspondientes de cada una de las piezas para conformar el cuadrado</p>		

<p>Construye diferentes figuras compuestas utilizando las piezas del tangram atendiendo a ciertos modelos</p>		
---	--	--

Anexo 18. Material concreto estructurado. "El tangram".



**Anexo 19. Estrategia “Bloques lógicos” adecuada al contexto multigrado 2° y 3°.**

ESTRATEGIA A TRABAJAR:	Bloques lógicos	
TEMA/CONTENIDO:	<p>Sucesiones de figuras</p> <p>Clasificaciones de figuras tomando en cuenta características específicas</p>	
APRENDIZAJE ESPERADO:	<p>Analiza sucesiones de figuras con progresión geométrica.</p> <p>Construye y describe figuras.</p>	
BLOQUE: I	<b>EJE :</b> Forma , espacio y medida.	
ÁMBITO:	Pensamiento matemático	
COMPETENCIAS: comunicar información matemática, manejar técnicas eficientemente.		
<b>SESIÓN 1</b>		
<b>OBJETIVO</b>	<b>SECUENCIA DE ACTIVIDADES</b>	<b>RECURSOS</b>
Que los niños y niñas se familiaricen con el material y aprendan a nombrar las piezas por su forma así como clasificarlas por algunas de sus características (tamaño, color, forma).	<p><b>INICIO</b></p> <p>-Consiste en la libre manipulación de las piezas de los bloques, al mismo tiempo se espera o indica que los alumnos los traten de clasificar de acuerdo a algunas características.</p> <p><b>DESARROLLO</b></p> <p>-El profesor irá mostrando las diferentes piezas y pedirá a los alumnos y alumnas que digan el nombre y sus características. Se</p>	<p>Algunos juegos de bloques</p> <p>Plantillas para la clasificación de bloques</p>

	<p>podrá realizar la actividad de manera individual, en pequeños grupos o a todo el grupo a la vez, las respuestas más probables mencionarán la forma y al color.</p> <p>-En el grupo se repartirá un bloque a cada niño y niña y se les pedirá que se junten aquellos que tengan el mismo valor en una variable, por ejemplo el bloque del mismo color o los que tengan la misma forma.</p> <p>Estas actividades se podrán realizar también de forma individual o en pequeños grupos, dándoles todos los bloques y decirles que les agrupen por alguna de sus características.</p> <p><b>CIERRE</b></p> <p>-En equipo se les entrega una plantilla donde deben clasificar las piezas o figuras de acuerdo a las características que se indican en la tabla, de esta forma deben colocar las piezas en el espacio que corresponde.</p>	
--	--	--

**SESIÓN 2**

<b>OBJETIVO</b>	<b>SECUENCIA DE ACTIVIDADES</b>	<b>RECURSOS</b>
Con esta actividad se pretende que los niños y niñas sepan	<b>INICIO</b> -Se indica a los alumnos que mencionen algunas	Juegos de bloques

<p>distinguir los bloques en función de alguna de sus características.</p>	<p>características que presentan los bloques.</p> <p><b>DESARROLLO</b></p> <p>-Se plantea la siguiente actividad: Un alumno o alumna esconderá uno de los bloques, y el resto mediante preguntas deberán adivinar que bloque es, este sólo podrá responder si o no, el papel del profesor será únicamente comprobar que las respuestas son correctas y que participan todos los niños y niñas.</p> <p><b>CIERRE</b></p> <p>-Posteriormente el docente continua la actividad haciendo más énfasis en las características de las figuras para que los alumnos logren adivinar de cual bloque se trata, para contestar deben buscar el bloque que se indica entre los bloques de su juego.</p>	
--	---	--

**SESIÓN 3**

<b>OBJETIVO</b>	<b>SECUENCIA DE ACTIVIDADES</b>	<b>RECURSOS</b>
<p>Con esta actividad se busca que los alumnos y alumnas identifiquen diferencias y dibujen las diferentes formas</p>	<p><b>INICIO</b></p> <p>-De forma grupal se hace un repaso sobre las características de los bloques se señala el color, la forma, el tamaño, etc.</p> <p><b>DESARROLLO</b></p>	<p>Juegos de bloques</p> <p>Hojas de cartulina</p>

<p>geométricas de los bloques.</p>	<p>-Cada alumno y alumna alineará varios bloques como quiera y luego en su cuaderno deberá dibujar estos bloques en el mismo orden y con las mismas características que los colocó.</p> <p>-Luego el profesor dictará una serie de bloques, sin mostrársela, y los niños y niñas deberán ir dibujándola en el papel.</p> <p><b>CIERRE</b></p> <p>-El profesor presenta en el pizarrón diferentes tiras de papel en las que se presentan algunas sucesiones de bloques. Los alumnos deben continuar las secuencias utilizando sus juegos de bloques.</p>	<p>Colores.</p> <p>Tiras con sucesiones formadas con bloques</p>
------------------------------------	---	--

**SESIÓN 4**

OBJETIVO	SECUENCIA DE ACTIVIDADES	RECURSOS
<p>Se pretende que los alumnos y alumnas desarrollen su capacidad de razonamiento para conseguir averiguar el criterio o criterios de los que depende la serie.</p>	<p><b>INICIO</b></p> <p>-El profesor o profesora propondrá una serie con los bloques lógicos y los alumnos y alumnas deberán averiguar el criterio que sigue esa serie. Por ejemplo, poner una pieza roja, seguida de una amarilla y de una azul, y luego volver a comenzar con una roja. En este ejemplo solo tenemos en cuenta la variable del color. Luego serán los propios alumnos y alumnas los que propondrán sus</p>	<p>Tiras de papel</p> <p>Colores</p> <p>Juegos de bloques</p>

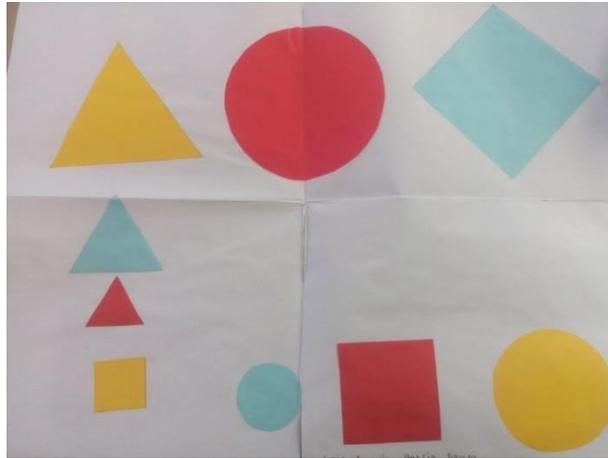
	<p>series y otros compañeros adivinar el criterio que siguen.</p> <p><b>DESARROLLO</b></p> <p>-posteriormente se plantea una serie donde se toma en cuenta la forma, posteriormente otra donde se toma en cuenta el tamaño, y así sucesivamente.</p> <p><b>CIERRE</b></p> <p>-Estas series se podrán complicar cuantos más criterios haya que tener en cuenta en una sola serie.</p> <p>Para auxiliarse los alumnos podrán dibujar las series en tiras de papel.</p>	
<p><b>EVALUACIÓN</b></p> <p>Rúbrica a utilizar por alumno de forma individual.</p>		
<b>ASPECTO</b>	<p><b>SOBRESALIENTE</b></p> <p><b>ACEPTABLE</b></p> <p><b>REQUIERE APOYO</b></p>	<p>10-9</p> <p>8-7</p> <p>6</p>
<p>Nombran las piezas por su forma y logra clasificarlas por algunas de sus características (tamaño, color, forma).</p> <p>Distinguen los bloques en función de alguna de sus características.</p>		

<p>Identifican diferencias en las formas geométricas de los bloques.</p> <p>Consiguen averiguar el criterio o criterios de los que dependen las sucesiones.</p>		
---	--	--

**Anexo 20. Material concreto estructurado. “Bloques lógicos”.**



Algunos alumnos mostraron habilidades para acomodar cada figura de acuerdo a distintas características como color, forma o tamaño, lo cual demuestra que tienen capacidades para realizar diversos procedimientos.



Algunos alumnos no tomaron en cuenta las mismas características para organizar cada bloque ya que no permaneció clara la manera en que habrían de acomodar dependiendo de la forma, color o tamaño.

Anexo 21. Material concreto estructurado. "Avatelenguas de valor".



Anexo 22. Estrategia “Fichas de valor posicional” adecuada al contexto multigrado 2° y 3°.

**LUNES**

**SECUENCIA DIDÁCTICA**

**Tema en común**

**Día 05 de abril del 2022**

**GENERALES:**

<b>Asignatura</b>	<b>Matemáticas</b>	<b>Tema:</b>		<b>Repartos agrupados</b>	
		<b>Adición y sustracción</b>			
<b>Enfoque</b>	Consiste en utilizar secuencias de situaciones problemáticas que despierten el interés de los alumnos y los inviten a reflexionar, a encontrar diferentes formas de resolver los problemas y a formular argumentos que validen los resultados.	<b>Bloque</b>	<b>3</b>	<b>Eje temático</b>	<b>Número, álgebra y variación.</b>
<b>Aprendizajes Esperados</b>	•que los alumnos usen representación gráficas y números fraccionarios para expresar resultados de problemas de reparto.	<b>Bibliografía consultada</b>		SEP. Libro de texto de Desafíos Matemáticos: Páginas, 101 y 102.	
		<b>Fuentes electrónicas</b>		<a href="https://libros.conaliteg.gob.mx/P2MAM.htm?#page/144">https://libros.conaliteg.gob.mx/P2MAM.htm?#page/144</a>	

Tiempo	ACTIVIDADES DE ACUERDO A LA ORGANIZACIÓN DEL GRUPO	RECURSOS	EVIDENCIA / PRODUCTO
<b>Inicio</b> (8:30-8:40)	<p>-Para iniciar con la clase con ayuda de una pequeña tómbola en donde habrá 30 fichas de colores, y con apoyo de rescate de conocimientos previos se les cuestionará lo siguiente.</p> <p>Niños, en esta pequeña tómbola tengo 30 fichas, y quiero repartirlas entre 5 de ustedes ¿saben cuantas le tocan a cada uno?, de igual manera se las hará la misma pregunta, pero ahora en con la cantidad de 10.</p>	-Tómbola con fichas	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ -Lista de cotejo</li> <li>✓ - Participación del alumno</li> </ul>
<b>Desarrollo</b> (8:40-9:05)	<p>-Para desarrollar la actividad a cada alumno se les repartirá diferente cantidad de, frijoles, maíz, fichas, tapa roscas, lunetas entre otros.</p> <p>-Con ayuda de una tómbola tendrán que sacar el papelito que les indiquen en que cantidades tendrá que agrupar lo que se le entrego, por ejemplo:</p> <p>-Si el alumno saca un papelito que indique “Reparte la cantidad en 7 grupos de 10” tendrá que repartir y agrupar sus lunetas, frijoles o maíz en grupos de 10, y al finalizar tendrá que dar el resultado de lo que obtuvo en sus 7 grupos e 10.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ -Material concreto</li> <li>✓ Tómbola</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ -Lista de cotejo</li> <li>✓ -Rubrica</li> </ul>
<b>Cierre</b> (9:05-9:15)	<p>- Para socializar con el grupo se les pedirá que registren las siguientes preguntas en su cuaderno.</p> <p>-¿Se te complico la actividad?</p>		<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ - Participación del alumno</li> </ul>

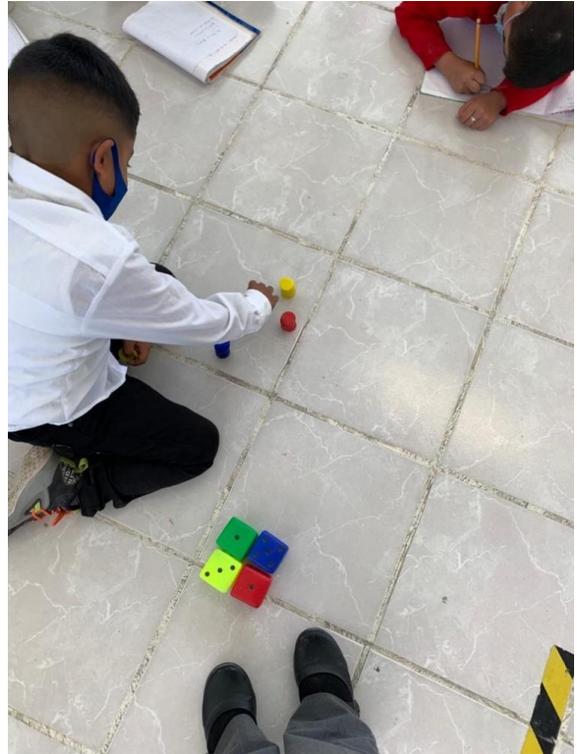
	-¿Cuál fue el procedimiento que usaste?		✓ Cuaderno del alumno
--	---	--	-----------------------

<b>Tarea</b>	<b>Se les pedirá a los alumnos de tercer grado que realicen las páginas 101 y 102 de su libro de Desafíos matemáticos. Y a los alumnos de segundo se les anotara algunos problemas en su cuaderno</b>
--------------	---

<b>Observaciones</b>	<b>-Las planeaciones se tratarán de integrar con tema en común ya que ahora asistirán todos los alumnos en el mismo horario.</b>
----------------------	--

Anexo 23. Material concreto estructurado. "Fichas de valor posicional"







## Anexo 24. Entrevista realizada a un maestro multigrado.

# Entrevista a maestro de multigrado

**Nombre:** Martha Esther Lopez córdoba

**Edad:** 30 años

**Escuela:** Francisco Javier mina

**Municipio:** villa hidalgo slp

**Comunidad:** el coyote

**Zona:** 105

Activar Windows

Ve a Configuración para activar

## ¿Cuáles son las estrategias que implementa para generar el aprendizaje en cada uno de los grados?

- ▶ Se ponen en práctica estrategias variadas que van de acuerdo a los enfoques didácticos de cada asignatura, se busca que cada una de ellas atienda al logro de los aprendizajes esperados.
- ▶ En el aula multigrado se seleccionan estrategias comunes para abordar un tema que se trabaja en diferentes grados dependiendo del ciclo tales como: la tiendita, el cajero, el contador (en el caso de matemáticas). El cuentacuentos, la mochila viajera, estrategias de lectura (en el caso de español) etc. Con la implementación del material concreto
- ▶ Todas ellas encaminan al logro de aprendizajes

Activar Windows

Ve a Configuración para activar

## ¿cuales son las consideraciones que toma usted para elegir los objetivos de aprendizaje?

- ▶ Primeramente, en mi caso, trabajando en el aula multigrado, se seleccionan los temas comunes en los dos grados, así como aquellos que presentan alguna relación, posteriormente se identifican los aprendizajes esperados acordes a dichos temas.
- ▶ Un aspecto importante, se refiere a la elección de temas básicos para ser abordados primeramente.

Activar Windows  
Ve a Configuración para activar

## ¿Qué actividades implementa en la clase para cada uno de los grados?

- ▶ Al igual que las estrategias, las actividades son muy variadas y van relacionadas hacia los aprendizajes esperados, estas suelen ser muy específicas y se trabajan tanto para uno de los grados como para los dos de forma común, algunas pueden ser solución de problemas puesta en practica de habilidades, experimentos, etc

Activar Windows  
Ve a Configuración para activar

## ¿Qué ventajas y desventajas tiene ser un maestro de multigrado?

- ▶ ventajas: e establecen relaciones interpersonales maestro alumno-comunidad, dominio de conocimiento, puesta en practica de diferentes habilidades, se valora mucho tanto la profesión como el trabajo
- ▶ Desventajas: se carece de material, existe poco recurso económico, las oportunidades para que los niños se desenvuelvan en ocasiones son pocas, los medios tecnológicos que no tienen alcance, se carece de información.

Activar Windows

## ¿Cómo es su forma de evaluar a sus alumnos?

- ▶ Utilizando diferentes instrumentos y técnicas tomando en cuenta tanto conocimientos como habilidades así como actitudes. Algo que se valora también es la situación del alumno.

Activar Windows

## ¿en el proceso de enseñanza por que es importante motivar el aprendizaje de los alumnos?

- ▶ Primeramente por que es una de nuestras tareas, y en segundo lugar por que de ello depende que nuestros alumnos, se interesen hacia el trabajo y logren los aprendizajes establecidos

Activar Windows

Ve a Configuración para activa

## ¿lleva a cabo un proceso para poder realizar la planeación?

- ▶ Lo primordial
- ▶ \* seleccionar el tema común
- ▶ \*Seleccionar o identificar aprendizaje esperado, contenido, competencias
- ▶ \*diseñar actividades de inicio, desarrollo y para la puesta en común
- ▶ \*diseñar y seleccionar materiales
- ▶ \*seleccionar instrumentos para evaluar

Activar Windows

Ve a Configuración para act

## Anexo 25. Informe de la entrevista a un maestro en el contexto multigrado.

### **Una experiencia de un docente en el contexto multigrado**

Como sabemos el trabajo de un docente, es una labor muy compleja, que implica una alta demanda intelectual, gran compromiso social, empeño profesional y vocacional, pero lo es particularmente si éste se realiza en escuelas ubicadas en los contextos rurales, escenarios educativos que en algunas regiones de México son considerados vulnerables y adversos para la realización del trabajo docente, donde el profesorado incluso compromete su integridad física y psicológica.

Las escuelas multigrado se han destacado por constituir paisajes educativos poco favorables para el desempeño docente y los aprendizajes de los estudiantes. Se caracterizan por ubicarse en contextos con altos grados de marginación, pobreza, inseguridad y bajos en desarrollo humano, con escasas políticas educativas para atender su funcionamiento pedagógico, de gestión escolar, infraestructura y la formación continua del profesorado, con dotación escasa de materiales educativos, acompañamiento pedagógico y supervisión.

Para mi el ser docente en formación es ser capaz de sobrellevar todas aquellas experiencias que se ponen dentro del contexto en el que se vaya a trabajar. Es por eso que cabe mencionar que no importante las circunstancias un docente en formación debe de tener por lo menos un poco de conocimiento sobre estos contextos, ya que muchas de las veces los docentes no saben a lo que se enfrentan al momento en que lleguen a atender un contexto como este, muchas de las circunstancias, es bueno poder experimentar aun si saber, ya que todo queda como experiencia para saber cómo actuar ante alguna situación como esta, es muy interesante poder ver a través de la experiencia de otros docentes que ya hayan tenido la certeza de poder contarnos como es que su camino como docente ha

influido en los contextos rurales y multigrados, y es por eso que en el siguiente trabajo se presentará un relato de un docente que nos cuenta cómo fue su experiencia en escuelas multigrado, desde su primera estancia hasta lo que es, en el día de hoy, la tome como prioridad ya que viene siendo hermana de mi mamá, y desde años he observado de lejos todo el esfuerzo y empeño que le ha puesto a su trabajo, pero dejando a un lado eso, su amor y entrega hacia él, cada día veo que se prepara aún más, ya sea por medio de conferencias, cursos o talleres, siempre le gusta estar informada y actualizada y la presento en estos pocos renglones, su nombre es Martha Esther López Córdova.

Desde nuestro primer acercamiento la maestra fue muy accesible incluso antes de poder llegar a nuestro objetivo que era que nos contara sobre su experiencia, en todo momento hubo buena comunicación, de hecho, se encontraba muy conmovida después de saber que nos comentaría un poco sobre su acercamiento a los contextos rurales como multigrados.

### **Acercamiento con la comunidad.**

La maestra nos comenta que hace ya casi 10 años de su primer día como docente y nos dice como es que llegó a una escuela multigrado de organización bidocente frente a un grupo de niños de cuarto, quinto y sexto grado con un notorio rezago escolar. Dicho rezago educativo producto de la falta de atención tanto por parte de los padres de familia como de los maestros. Nos cuenta también que en su maleta llevaba grandes expectativas, muchas estrategias para trabajar, muchas ilusiones y motivación de sobra, pero también cierto miedo, ya que iría a un lugar completamente desconocido y lejano, con una cultura y forma de vivir muy distinta a la de ella.

Con un ánimo y sobresaliente expresado de sus manos no dice que a pesar de ello trataba de animarse porque para eso había estudiado, para ser maestra rural, algo que hasta hoy día le gusta mucho y le ha dado grandes y bonitas experiencias. Comenta que en su primer día gran parte de sus ilusiones se vinieron abajo al conocer la escuela en la que debía trabajar y peor aun sabiendo que ella

sería la directora comisionada, que aunque ni idea tenía de todo lo que implicaba serlo, reconoció que sería demasiado complicado. La escuela físicamente estaba en abandono, parecía que no se había usado en mucho tiempo, la pintura maltratada, el mobiliario muy viejo, los pocos materiales que había estaban destrozados, los vidrios rotos, telarañas por todos los rincones, todo parecía menos escuela. A los cual ella nos expresa lo siguiente.

Nos dice que de verdad ella sintió mucha tristeza por que nunca había visto una escuela en esas condiciones, su ánimo cambió cuando fueron llegando poco a poco niños y niñas con una sonrisa en su cara que reflejaba alegría por estar de nuevo en la escuela, con la curiosidad de conocer a las nuevas maestras. Las ganas de esos niños por estar ya en la escuela fueron la chispa que encendieron su luz para iniciar un trabajo que sin duda traería grandes resultados. El primer día estuvo lleno de trabajo, de organización, de ideas, de propósitos, de proyectos solo pensados hasta ese momento, pero que tanto ella como los demás maestros sabían que había mucho por hacer.

### **Comunicación con los padres de familia y alumnos.**

La maestra nos comenta que en el ciclo pasado hubo muchos problemas en la escuela entre padres de familia y maestros producto de la falta de responsabilidad y compromiso por parte de las maestras, ya que sólo trabajaban ciertos días y por poco tiempo, según comentaban las madres de familia. Por ello llegaron a trabajar en un ambiente tenso y lleno de desconfianza e incluso de amenazas por parte de la comunidad.

Fue muy difícil que creyeran de nuevo en ellas, en sus ganas de trabajar. Realizaron varias reuniones con padres y madres de familia para presentar lo que sería su trabajo y pedirles su apoyo y disposición para sacar adelante a la escuela y a los niños que tanto necesitaban de la atención de todos.

La maestra nos comenta que las señoras se vieron motivadas y se comprometieron en apoyar con lo que estuviera en sus manos. Esto fue algo que las motivó aún más para poner en marcha sus proyectos. Ciertos días se llegaron a

enfrentar con ciertas inconformidades que llegaban a los reclamos por parte de las señoras, pero fue muy importante la comunicación para reiterar su compromiso. Siempre hicieron todo lo posible por mantener una buena relación con cada una de las madres de familia que eran quienes se encargaban de los niños en la escuela. Con el paso de las semanas se llegó a dar una relación muy bonita con la mayoría de las señoras quienes de forma muy humilde les hacían incluso invitaciones para ir a comer a sus casas.

### **Estrategias que aplico.**

Nos detuvimos un momento con la maestra para poder preguntarle que a pesar de todo lo mal trabajado de maestras o maestros anteriores a ella, como es que había sido su forma de trabajo o que estrategias había implementado para la mejora de esta.

Nos dice que debido al rezago educativo que presentaban los alumnos de la escuela se vieron en la necesidad de planear específicamente estrategias didácticas para abordar lectura, escritura y matemáticas, todas con temas muy específicos y básicos, buscando atender a las necesidades primordiales de los alumnos en los diferentes grados escolares. Cabe mencionar que el trabajo fue muy pesado tanto para ellas maestras como para los alumnos, ya que debieron trabajar doble y los alumnos no estaban acostumbrados a ese ritmo de trabajo. Los libros de texto no fueron utilizados en los primeros meses de trabajo ya que las actividades exigían cierto dominio de los contenidos con los cuales no contaban los alumnos.

Ante dicha situación la maestra optó por el uso de fichas de trabajo adecuadas al nivel de aprendizaje de los niños y niñas. Es interesante mencionar que se hizo uso de distintos materiales didácticos elaborados con materiales del contexto como cartón, fichas, taparrosas, palitos, frijoles, piedritas, etc. Todo eso con la finalidad de que todos los alumnos los pudieran utilizar. Las tareas a realizar fueron otro aspecto interesante ya que eran planeadas con el objetivo de que los padres de familia apoyaran a sus hijos lo cual fue un compromiso por parte de ellos para mejorar la situación de aprendizaje de sus hijos.

### **Los retos a los que se enfrentó.**

Conforme la maestra nos iba contando su experiencia menciono algunos de los retos a los cuales se llego a enfrentar y que dicho eso ella no se encentaba preparada y no estaba lista para afrontarlo. Dado el caso los voy a mencionar en lista en los siguientes párrafos.

-Primeramente, trabajar en un ambiente de desconfianza por parte de las madres de familia, porque no es fácil volver a confiar.

-Enfrentarse a un grado alto de rezago y tener que atender a las exigencias de los superiores dando resultados de mejora.

-Trabajar en aulas con infraestructura muy deficiente. -Trabajar sin tener recursos.

-Gestionar materiales e insumos para el trabajo.

-Estar en la mira del supervisor, quien a cada momento estuvo al pendiente de mi desempeño.

-Trabajar en una comunidad sin acceso a las fuentes de información. Sin acceso a internet ni señal telefónica.

### **Cómo se llegó a sentir emocionalmente.**

Para concluir con esta bonita narrativa y claro, que llena de sorpresas y adversidades, se le pregunto a la maestra que como fue que se llego a sentir emocionalmente, y si es que esto llego a afectarle en ese momento, o que fue lo que causo, y ella nos dice lo siguiente.

El inicio en las labores docentes se convierte en todo un remolino de emociones y es claro que ello afecta o beneficia el trabajo en el aula y la escuela, de las emociones depende el color que le vas dando a tu actuar docente, a la chispa con la que realizas tu trabajo día a día. Son muchas las emociones que se experimentan

ya que en un principio te sientes motivado por que inicias con tu vida laboral, por que llevas ideas frescas, por que sientes que puedes dar mucho de ti en el aula.

Pero después las emociones cambian cuando conoces la realidad en la que vas a trabajar, y más aún cuando las cosas no son como imaginabas y te encuentras con una escuela carente de todos los recursos, cuando te das cuenta de que tus alumnos requieren de mucha atención y trabajo, cuando sabes que no cuentas con el apoyo suficiente para echar mano de ello. Con el tiempo tus emociones van cambiando porque ves buenos resultados en todos los aspectos, te motivan los avances y sientes ambición por hacer las cosas aún mejor.

## **Conclusión**

-Eventualmente así es como finalizamos esta narrativa, tengo que decir que al momento en que la maestra contaba su experiencia no pude sentirme conmocionada, y asombrada de saber que uno como docente nos podemos enfrentar a tantísimos retos sin aun saber cómo afrontarlos, sin a ver experimentado antes, pues es sorprendente que cuando un docente está en formación solo llega a saber un 20% de lo que es la realidad de un verdadero docente, experimentando todo tipo de contextos, tanto rurales como urbanos, es sorprender que aun no sabiendo a lo que nos podemos enfrentar sigamos con la lucha por mejorar nuestra forma de trabajo en todos los ámbitos. También cabe mencionar que las escuelas multigrados tienen tanto sus ventajas como desventajas, pero es sorprendente la calidad y compromiso que se llega a ver en los padres de familia, para ver progresar y mejorar a sus hijos. Pero no obstante siguen siendo muchas desventajas las que se viven en estos contextos, y es triste que muchas de las veces no contemos con la preparación necesaria para poder atenderlas.

Como docente en formación he llegado a considerar que el comunicarme y dialogar con un maestro multigrado me ha dejado grandes aprendizajes que me serán de gran utilidad a futuro cuando yo llegue a vivir esta gran experiencia y ya teniendo visión de los retos a los cuales me pueda enfrentar. Lo bueno de esto es que pude adquirir una nueva perspectiva de lo que es una escuela multigrado que el trabajo

áulico dentro de estas escuelas implica un gran reto pero que no están difícil como se suele creer, más sin embargo creo que es ya de unos mismo como docente si es que quiere complicarse un trabajo tan bonito pero que implica mucha dedicación como es el de escuelas multigrado.

Anexo 26. Diario de campo realizado en 4to semestre.

DIARIO DE CAMPO

Fecha:	16 de Octubre
Escuela:	Amina Madero Lauterio
Localidad:	Cedral S.LP
Grado y grupo:	2- "B"
Día de observación:	14 de Octubre
Autor del registro:	Karen Estefany Cruz López
Asignatura trabajada:	Español, F.C.E, Artes, Ciencias Naturales, Matemáticas

REGISTRO NÚM.	TOTAL DE PÁGINAS
1	9
<b>COLORAMA</b>	
SECUENCIA DE ACTIVIDADES	xxxxxx
RELACIONES INTERACTIVAS	xxxxxx
ORGANIZACIÓN SOCIAL	xxxxxx
ESPACIOS Y TIEMPOS	xxxxxx
ORGANIZACIÓN DE LOS CONTENIDOS	xxxxxx
MATERIALES CURRICULARES	xxxxxx
CRITERIOS DE EVALUACION	xxxxxx

N° R	HORA	DESCRIPCIÓN	INTERPRETACIÓN	CONFRONTACIÓN	RECONSTRUCCIÓN
1 2 3 4	1.30 pm	-Al momento en que fui a observar al alumno, me percate que la madre de familia no pone al alumno a ver las clases en el programa de	-¿Por qué la medra de familia lleva al alumno a clases particulares y no las atiende en el hogar?	Ambiente familiar.  Relación escuela-familia.  La importancia de enviar a niños y jóvenes bien	Es necesario el vínculo escuela-familia de esa manera se complementan para hacer un trabajo en la educación del alumno,

	<p>1:40 pm</p>	<p>“Aprende en casa “ si no que lo lleva a clases particulares en donde la maestra que lo atiende le explica brevemente las clases que se dan o se imparten en el programa “Aprende en casa”.</p> <p>El alumno va a clase de 1:00 pm a 3:00 pm, fui a la casa del alumno y no se encontraba, y en ese momento la madre de familia me comento que el alumno va a clases particulares, en ese momento la madre de familia me llevo al lugar en donde el alumno esta yendo a clases.</p> <p>-Al momento de entrar a la casa donde el alumno ya s encontraba en sus clases, en el contexto en el que se encuentra el alumno es un espacio pequeño, es un cuarto que solo cuenta con una mesa rectangular grande, y 7 sillas para los alumnos asignados, alrededor de ese espacio se puede observar alguno que otro material didáctico pedazo en las paredes del cuarto, con el abecedario, números, estaciones del año, etc. La madre de familia le comenta a la maestra que yo</p>	<p>Esto se podría interpretar de una forma en que como sabemos, en la situación en la que estamos es un poco difícil para los padres de familia poder darle ayudantía a los hijos desde casa, pues muchas de las veces los padres de familia no tiene el tiempo necesario para atender de manera correcta a sus hijos.</p> <p>¿Por qué existe en la comunidad un grupo de muestras las cuales atienden a los alumnos con sus clases?</p> <p>-Somos sabemos existen muchas madres de familia que por su trabajo no les da tiempo de atender de manera correcta a sus hijos desde casa, y como vemos en este momento un grupo de maestra se reunieron para</p>	<p>preparados a la escuela, asumiendo la responsabilidad de su alimentación, su descanso y el cumplimiento de las tareas escolares. (SEP, 2017, P. 48).</p> <p>Material didáctico.</p> <p>El trato con los maestros también cambia, se valora más la disciplina y el apego a las reglas; muchas de las actividades del aula ocupan el mayor tiempo, salen poco al patio o a otros espacios, el mobiliario y su disposición es diferente, el uso de material didáctico. (SEP, 2017, P: 70)</p>	<p>fortaleciendo su aprendizaje y su responsabilidad.</p> <p>Construir un ambiente familiar de respeto, afecto y apoyo para el desempeño escolar, en el que se fomente la escucha activa para conocer las necesidades e intereses de sus hijos.</p> <p>-Como sabes hoy estamos ante una pandemia, esto afecto mucho al nivel educativo, a la forma en como llevar la educación a los estudiantes, por ellos es que el sistema educativo busco de todas las formas posibles el como llevar una continuidad a las clases.</p>
--	----------------	---	--	---	---

	<p>1:50 pm</p>	<p>iba a estar observando al alumno la forma en como trabaja, por un momento observe que la actitud que tomo la maestra no fue muy convéncete, pero en ese momento la madre de familia volvió a comentar que solo yo observaría al alumno y no a ella, la maestra accedió , en ese momento entre al espacio en donde se realizan las clases, y me senté junto al alumno, en ese momento logre observar igual que no solo había alumnos de 2° grado si no de 6° y 3° ro.</p> <p>-En el momento en el cual yo llegue ya estaban en la materia de español, "Problema y solución", el tema trataba en que los alumnos tenían que encontrar algún problema social, al cual tendrían que buscarle una solución, el alumno en ese momento levanto su mano, y dijo sobre el calentamiento global, para esto la maestra le pregunto, ¿y cual sería la solución? A lo que el alumno le contesto que, el no tirar basura en la calle y en el mar, o reciclar basura, en eso momento me</p>	<p>poderles dar como tipo clases presenciales a algunos alumnos, reunieron alrededor de 25 alumnos en esa colonia, son particulares y por lo tanto las madres de familia pagan para que sus hijos vallan a esas clases y así no se les pueda dificultar tanto el realizar las actividades y tareas encargadas por los maestros.</p> <p>-Mi presencia no les pareció del todo agradable a la maestra que esta atiende al alumno al cual yo fui a a observar ya que como dijo ella, no son clases normales, solo les explican los temas muy brevemente, creo que esto se debe a que las clases en si no están bien planeadas y solo es una explicar mas no dan el contenido ampliamente como se debería.</p>	<p>Motivación.</p> <p>Es importante motivar la curiosidad y entusiasmo de todos los estudiantes, por lo que el educador deberá estar muy atento a los intereses y preferencias de cada niño.</p> <p>(SEP, 2017, P: 287).</p>	<p>La maestra actúa de manera correcta al motivar a los alumnos en cuanto a sus actitudes y valores pues son elecciones de cada persona, pero dependiendo de las creencias, conductas y acciones como buenas o malas, se desarrollan procesos.</p>
--	----------------	---	--	--	--

	<p>percate que el alumno es participativo, en cambio la maestra e comento que casi no participaba.</p> <p>Esta actividad se realizo en el libro del alumno, fueron alrededor de 4 problemas con sus respectivas soluciones. Los problemas y las soluciones fueron escritas en el pizarrón para que así los alumnos copiaran en el libro de texto. El alumno era el primero que acababa las actividades, fue el primero que acabo de copiar lo del pizarrón. En ese momento observe su libro para ver si es que había copiado correctamente lo que esta escrito en el pizarrón, y si fue así, su letra es entendible. Cuando el alumno termino le pregunto a la maestra si ya podía guardar su libro y libreta a o que ella le respondió que si y que ahora sacara si libro de formación.</p> <p>El alumno guardo su libro en la mochila y saco el de formación, en ese momento la maestra la maestra le dio un receso de solo 5 minutos para que esperara a sus</p>	<p>-Los alumno, prestan atención a la clases, aunque si hay alumnos que por una falta de atención empiezan a distraerse muy fácilmente, ya que en el grupo no solo hay de una grado si no de varios, siendo un grupo mixto, las edad varían mucho.</p> <p>-Entre el alumno y la maestra existe una buena comunicación, pues el alumno suele ser un poco participativo en</p>	<p>Participación</p> <p>Formar estudiantes analíticos, críticos, reflexivos y capaces de resolver problemas.</p> <p>Centrar la atención en el estudiante para transitar del énfasis en la enseñanza al énfasis en el aprendizaje.</p> <p>Contar con programas con menos contenidos y mayor profundización en los temas de</p>	<p>El docente implementa material didáctico para que los alumnos aprendan de una manera más significativa y su aprendizaje sea a largo plazo.</p>
--	---	--	---	---

	<p>2:30 pm</p>	<p>demás compañeros que aun no terminaban, en lo que la maestra atendía a los demás alumnos yo estuve observado que el alumno ya lee y escribe. Empezó a leer las indicaciones del libro de formación el solo sin que la maestra se lo dijera. Espero sus 5 minutos a que su demás compañeros terminaran la actividad de Español.</p> <p>En el momento en el cual los demás compañeros terminaron la maestra escribió en el pizarrón "Gustos y Necesidades", a lo que les explico que en la clase pasada habían visto un video el cual se relacionaba con la actividad, explico que en el video de la clase pasada, señalaba cuales eran nuestras necesidades y cuales nuestros gusto, y que decía que algunas cosas no son necesarias pero que aún así uno las compraba.</p> <p>Les pidió que en su libreta escribieran como título, "Gustos y Necesidades", para eso después que dividirán la hoja en dos, para luego en el lado derecho hacer otro dobles de dos, y así en el lado izquierdo</p>	<p>cuestión a alguna duda.</p> <p>Los alumnos comenzaron a aportar ideas al reglamento basándose en su experiencia con sus compañeros, esto ayuda a mejorar los</p>	<p>estudio. Formar a los estudiantes en el manejo de sus emociones.</p> <p>Tener en cuenta el contexto, las necesidades, los intereses y los estilos de aprendizaje de los estudiantes.</p> <p>(SEP, 2017, P: 92).</p>	
--	----------------	---	---	--	--

	<p>poderse dibujarse ellos mismos, para esto el alumno se dibujo en el lado izquierdo y en el lado derecho la maestra le dio la indicación de que en el otro costado tenia que escribir solo dos necesidades para el en su vida cotidiana, para esto el alumno participo diciendo que una de las necesidades de uno, es la ropa (vestimenta) y la comida, a lo que la maestra le dijo que estaba bien, que lo escribiera . después de eso la maestra los cuestionó preguntándoles el ¿Por qué? De las necesidades que escribieron, para eso cada alumno tenia que decir el por que creían que era un necesidad.</p> <p>El alumno solo respondió con sus respuestas hacia lo que había escrito (solo el dibujo y la escritura). Para esto el alumno ya después de a ver participado y realizado con éxito la actividad, volvió a guardad su libro y libreta, para poder sacar la libreta de artes.</p> <p>-Para eso de las tres de la tarde, creí que las clases ya se iban a terminar,</p>	<p>valores y el ambiente del aula.</p>	<p>Actitud.</p> <p>Las oportunidades de aprendizaje las brinda la familia, la comunidad y la escuela. La familia enseña modelos de conducta mediante la interacción de cada día, la comunidad enseña valores culturales y modos de relacionarse mediante la vida de la calle y los medios de comunicación, la escuela enseña conocimientos y capacidad de convivencia mediante las diversas actividades educativas y los recreos. (SEP, 2017, P: 72)</p>	<p>El docente debe aplicar la formación integral, para que los alumnos sean analíticos, críticos, reflexivos, etc. Capaces de solucionar problemas que se les presenten en la vida cotidiana.</p>
--	--	--	--	---

	<p>3:00 pm</p>	<p>pero aun faltaban 2 por realizar.</p> <p>-El alumno saca su libro de artes, en la materia de artes vieron el tema de los movimientos “Movimientos fuertes y livianos” la maestra al inicio les pregunto que si se acordaban del video que habían visto en la clase pasada sobre cuales eran los movimientos fuertes y los movimientos ligeros, los alumnos por un momento no sabían de que video hablaba la maestra, varios alumnos participaron cuando la maestra pregunto, mi alumno casi no participo en esa clase, después les pidió que en su libreta escribieran como titulo “Movimientos ligeros y fuertes, y después que la dividieran en dos para hacer un cuadro de doble entrada en donde en un lado podrían cuales sería los ligeros y en otro los fuertes, la maestra iba diciéndoles algunos ejemplos y ella les preguntaba que cuales se les hacia que fuese un movimiento fuerte o movimiento ligero, y así constantemente hasta que en su libreta estuvieran</p>		<p>Actitud.</p> <p>La educación pública tiene un carácter democratizador expresado en ofrecer todo el apoyo a su alcance para lograr que los niños que acuden a los planteles de educación primaria tengan las mismas oportunidades para aprender permanentemente y en formar valores y actitudes que les permitan desempeñarse con su máximo potencial en la sociedad actual, independientemente de los contextos sociales y culturales de los que provengan.</p> <p>(SEP, 2017, P: 71)</p>	
--	----------------	--	--	--	--

	<p>escritos cinco de cada uno.</p> <p>Al momento de terminar dicha actividad, otra vez volví a observar la escritura del alumno, y vi que en esa ocasión no se comió letras si no que todo lo había escrito bien.</p> <p>-Terminado la actividad pasaron a la materia de ciencias naturales, en donde se vio el tema de “Los sentidos “, para esto dio entrada la maestra con conocimientos previos de los alumnos en donde les cuestiono sobre si sabían cuales eran los sentidos, es esta parte la mayoría de los alumnos respondió que si y empezaron a nombrarlos, al saber que los alumnos ya contaban con un poco de conocimiento sobre ello, pasaron al libro para realizar las actividades.</p> <p>La actividad consistía en hacer un tríptico en el cual los alumnos tenia que escoger alguno de los sentidos y colocar información sobre el, en ese espacio, mi alumno escogió el sentido de la vista, para esto en l aparte de enfrente del tríptico escribió como titulo “El sentido de la vista”</p>	<p>Al realizar la pregunta de lo que se verá en la clase y cómo van a participar es para conocer los conocimientos que ha adquirido los alumnos y los</p>		
--	---	---	--	--

	<p>3:40 pm</p>	<p>, el alumno remarco con color el título, al dar vuelta se dibujo el, y con un flecha remarco el órgano de la vista que viene siendo los ojos, el alumno coloreo el dibujo, dándole vuelta de nuevo, la maestra les pidió que escribiera en ese apartado lo siguiente: ¿Qué hacer para cuidar el sentido de la vista?, aquí el alumno tenía que saber cómo podríamos cuidar el sentido de la vista, el alumno respondió diciendo que no ver tanto la televisión y el celular, otra que dijo fue el comer bien, y dormir a sus horas.</p> <p>Ya cuando la actividad termino pegaron el tríptico en su libreta, y pasaron al libro a hacer una actividad más, la actividad del libro consistía en el tacto, el alumno identifico la textura de una hojas, algunas eran el libro venían preguntas en donde mencionaban, como es que el alumno sentía las hojas, y también que percibían con la vista, color, forma, y tamaños, y que es lo que el quería saber sobre ese sentido.</p> <p>-Al termino de la actividad nos</p>	<p>conocimientos previos que tiene sobre el tema a tratar.</p> <p>-El alumno reacciona de manera atenta a las indicaciones que se le dan, incluso si ve que sus compañeros aun no terminan la actividad el se adelanta a leer indicaciones del libro.</p>		
--	----------------	---	---	--	--

	<p>pasamos con la materia de Matemáticas, aquí el alumno tenía que participar o jugar con un compañero a voltear una cartas en donde venían números, pues en dicha actividad consistía en que cada participante tenía que sacar por lo menos 5 tarjetas, en esta ocasión me toco participar con el alumno,, cada uno saco 5 tarjetas, en el libro venia una tablen en donde teníamos que hacer una suma con los números que sacamos cada uno, venia un ejemplo en donde venia la suma, y en otro apartado tenía que sacar decimos, que vienen siendo dos números que sumados nos den a 10, en otro apartado venia en donde teníamos que colocar los números que no contamos para los décimos, y por último teníamos que hacer la suma y poner el resultado, teníamos que hacer esta cada quien con los números que habíamos sacado con las tarjetas. En eso consistió esa actividad, y ya por ultimo para darle terminó a esto, en la siguiente página del libro, venían en hacer sumas y restas con problemas de filas de niños, esto se</p>		<p>El juego o actividades para tranquilizarlos.</p> <p>Durante el juego se desarrollan diferentes</p>	
--	---	--	---	--

	<p>4:10 pm</p> <p>4:50 pm</p>	<p>realizo en poco tiempo ya que el alumno hace con facilidad las sumas y restas.</p> <p>Con esta actividad finalizamos esta observación, en conclusión, tengo que decir que el alumno es ágil para hacer muchas actividades por si solo, el alumno ya lee, escribe y comprende muchas cosas.</p>	<p>-Lo que puedo rescatar de esta observación es que a pesar de las circunstancias en las que estamos, hay muchas formas en las cuales los alumnos pueden tener una educación asertiva para así poder rescatar los conocimientos y que el aprendizaje se lleve como se llevaba en clases presenciales, todo es cuestión de buscar la manera en la cual el alumno pueda adaptarse .</p>	<p>aprendizajes, por ejemplo, en torno a la comunicación con otros, los niños aprenden a escuchar, comprender y comunicarse con claridad; en relación con la convivencia social, aprenden a trabajar de forma colaborativa para conseguir lo que se proponen y a regular sus emociones; sobre la naturaleza, aprenden a explorar, cuidar y conservar lo que valoran; al enfrentarse a problemas de diversa índole, reflexionan sobre cada problema y eligen un procedimiento para solucionarlo; cuando el juego implica acción motriz, desarrollan capacidades y destrezas como rapidez, coordinación y precisión, y cuando requieren expresar sentimientos o representar una situación, ponen en marcha su capacidad creativa con un amplio margen de acción.</p> <p>(SEP, 2017, P: 71)</p>	<p>El juego es una gran estrategia utilizada por los docentes, para obtener mayormente la atención del alumno, hacia las actividades que realicen, los motivan, alientan, y desarrollan capacidades, competencias, habilidades, para su aprendizaje.</p> <p>Y como varios autores lo mencionan. Piaget los niños tienen un papel activo a la hora de aprender.</p>
--	-------------------------------	---	--	--	--

--	--	--	--	--	--

## Anexo 27. Rúbrica para evaluar la estrategia bloques lógicos

NOMBRE DEL ALUMNO	SOBRESALIENTE (S) ACEPTABLE (A) REQUIERE APOYO (RA)			
	Nombran las piezas por su forma así como por algunas de sus características	Distinguen los bloques en función de alguna de sus características.	Identifican diferencias en las formas geométricas de los bloques.	Consiguen averiguar el criterio o criterios de los que depende la serie.
1.-ALVARADO HERNANDEZ AYLEN	S	A	A	A
2.-ALVAREZ ESMERALDA ALFREDO	S	S	S	S
3.-COSTILLA CONTRERAS ALAN	S	A	S	S
4.-COSTILLA DE JESUS RAMIRO	A	A	A	A
5.-COSTILLA REYNA ARATH RAFAEL	S	A	A	A
6.-DOMINGUEZ RANGEL NEIDI	S	S	S	S
7.-MENDOZA ROJAS MELANY ITZEL	S	S	S	S
8.-MENDOZA ROJAS JOSE	RA	RA	RA	RA
9.-MOLINA RANGEL XOCHILT	S	S	A	A
10.-MOLINA ROJAS CINTHIA	S	S	A	A
11.-ORTEGA ESPINOZA ADAN	A	A	A	A
12.-ORTEGA ESPINOZA ESCARLETH	A	A	RA	RA
13.-QUIROZ ESPINOZA MARIA LIDIA	RA	RA	RA	RA
14.-BAUTISTA MOLINA ROSA	RA	RA	RA	RA
15.-ORTEGA TORRES ALANA URIEL	A	A	A	A
16.-PEREZ JARAMILLO JULIAN URIEL	A	A	A	A
17.-RAMIREZ ESPINOZA KIMBERLY	A	A	A	A
18.-RETA CELESTINO ANA	A	A	A	A
19.-ORTEGA ALVARADO MICHEL.	A	A	A	A

**Anexo 28. Rúbrica para evaluar la estrategia el Abaco.**

NOMBRE DEL ALUMNO	SOBRESALIENTE (S)			
	ACEPTABLE (A)			
	REQUIERE APOYO (RA)			
	Nombran las piezas por su forma así como clasificarlas por alguna de sus	Distinguen los bloques en función de alguna de sus características.	Identifican diferencias en las formas geométricas de los	Consiguen averiguar el criterio o criterios de los que depende la
1.-ALVARADO HERNANDEZ AYLEN	S	A	A	A
2.-ALVAREZ ESMERALDA ALFREDO	S	S	S	S
3.-COSTILLA CONTRERAS ALAN	S	A	S	S
4.-COSTILLA DE JESUS RAMIRO	A	A	A	A
5.-COSTILLA REYNA ARATH RAFAEL	S	A	A	A
6.-DOMINGUEZ RANGEL NEIDI	S	S	S	S
7.-MENDOZA ROJAS MELANY ITZEL	S	S	S	S
8.-MENDOZA ROJAS JOSE	A	RA	RA	A
9.-MOLINA RANGEL XOCHILT	S	S	A	A
10.-MOLINA ROJAS CINTHIA	S	S	A	A
11.-ORTEGA ESPINOZA ADAN	A	A	A	A
12.-ORTEGA ESPINOZA ESCARLETH	A	A	A	A
13.QUIROZ ESPINOZA MARIA LIDIA	RA	RA	RA	RA
14.-BAUTISTA MOLINA ROSA	A	A	A	A
15.-ORTEGA TORRES ALANA URIEL	A	A	A	A
16.-PEREZ JARAMILLO JULIAN URIEL	A	A	A	A
17.-RAMIREZ ESPINOZA KIMBERLY	A	A	A	A
18.-RETA CELESTINO ANA	A	A	A	A
19.-ORTEGA ALVARADO MICHEL.	A	A	A	A

**Anexo 29. Rúbrica para evaluar la estrategia el tangram**

NOMBRE DEL ALUMNO	SOBRESALIENTE (S) ACEPTABLE (A) REQUIERE APOYO (RA)			
	Nombran las piezas por su forma así como por algunas de sus características	Distinguen los bloques en función de alguna de sus características.	Identifican diferencias en las formas geométricas de los bloques.	Consiguen averiguar el criterio o criterios de los que depende la serie.
1.-ALVARADO HERNANDEZ AYLEN	S	A	A	A
2.-ALVAREZ ESMERALDA ALFREDO	S	S	S	S
3.-COSTILLA CONTRERAS ALAN	S	A	S	S
4.-COSTILLA DE JESUS RAMIRO	A	A	A	A
5.-COSTILLA REYNA ARATH RAFAEL	S	A	A	A
6.-DOMINGUEZ RANGEL NEIDI	S	S	S	S
7.-MENDOZA ROJAS MELANY ITZEL	S	S	S	S
8.-MENDOZA ROJAS JOSE	RA	RA	RA	RA
9.-MOLINA RANGEL XOCHILT	S	S	A	A
10.-MOLINA ROJAS CINTHIA	S	S	A	A
11.-ORTEGA ESPINOZA ADAN	A	A	A	A
12.-ORTEGA ESPINOZA ESCARLETH	A	A	A	A
13.QUIROZ ESPINOZA MARIA LIDIA	RA	RA	RA	RA
14.-BAUTISTA MOLINA ROSA	RA	A	A	A
15.-ORTEGA TORRES ALANA URIEL	A	A	A	A
16.-PEREZ JARAMILLO JULIAN URIEL	A	RA	A	A
17.-RAMIREZ ESPINOZA KIMBERLY	A	A	A	A
18.-RETA CELESTINO ANA	A	RA	A	A
19.-ORTEGA ALVARADO MICHEL.	A	A	A	A

Anexo 30. Caso alumna A.

