

INSTITUTO PEDAGÓGICO NACIONAL MONTERRICO

PROGRAMA DE FORMACIÓN DOCENTE EN SERVICIO



MONITOREO, ACOMPAÑAMIENTO Y EVALUACIÓN PARA MEJORAR LA PRÁCTICA DOCENTE EN EL ÁREA DE MATEMÁTICA DEL III CICLO DE EDUCACION BÁSICA REGULAR DE LA INSTITUCIÓN EDUCATIVA N°80627 “LEONCIO PRADO GUTIÉRREZ” DEL DISTRITO DE EL PORVENIR - UGEL 01 EL PORVENIR – LA LIBERTAD.

TRABAJO ACADÉMICO PARA OPTAR EL TÍTULO DE SEGUNDA ESPECIALIDAD PROFESIONAL EN GESTIÓN ESCOLAR CON LIDERAZGO PEDAGÓGICO

REYES VELASQUEZ, Rosa Janira

La Libertad- Perú

2018

Índice

Introducción.....	1
1. Identificación de la Problemática.....	3
1.1 Caracterización del Contexto Socio –Cultural de la Institución Educativa.....	3
1.2 Formulación del Problema Identificado.....	5
2. Diagnóstico:	8
2.1 Resultados de Instrumentos Aplicados	8
2.1.1. Resultados cuantitativos	8
2.1.2. Resultados cualitativos	9
2.2.Relación del Problema con la Visión de Cambio de los Procesos de la IE	
Compromisos de Gestión escolar y el MBD Directivo.....	10
3. Caracterización del Rol como Líder pedagógico	16
4. Planteamiento de la Alternativa de Solución.....	20
5. Sustentación de la Alternativa de Solución Priorizada.....	24
5.1 Marco Conceptual.....	24
5.1.1 Monitoreo, acompañamiento y evaluación.....	24
5.1.1.1 Monitoreo pedagógico.....	24
5.1.1.1.1 Definición de monitoreo pedagógico.....	24
5.1.1.1.2 Estrategias de monitoreo pedagógico.....	24
5.1.1.1.3 Instrumentos para el monitoreo pedagógico.....	25
5.1.1.2 Acompañamiento pedagógico.....	25
5.1.1.2. 1 Definición del acompañamiento pedagógico.....	26
5.1.1.2.2 Estrategias de acompañamiento.....	26
5.1.1.3 Evaluación.....	27
5.1.1.3.1 Definición de evaluación.....	27
5.1.1.3.2 Instrumentos de evaluación.....	27
5.1.2. Área de matemática.....	28
5.1.2. 1 Enfoque del área de matemática	28
5.1.2.2 Competencia.....	31
5.1.2.2.1 Estrategias metodológicas para desarrollar la competencia	35
5.1.2.2.2 Recursos metodológicos para desarrollar la competencia.	37
5.1.2.2.3 Material Didáctico.....	37
5.1.2.2.4 Planificación de sesiones de aprendizajes.....	39
5.1.2.2.5 Estrategias para fortalecer el clima en el	40
Desarrollo de sesiones de aprendizaje.....	
5.2. Experiencia Exitosa.....	41

6. Diseño de Plan de Acción	43
6.1 Objetivos.....	43
6.1.1 Objetivo general.....	43
6.1.2 Objetivos específicos.....	43
6.2 Matriz del Plan de Acción.....	44
7. Plan de Monitoreo y Evaluación.....	50
8. Presupuesto.....	57
9. Descripción del Proceso de Elaboración del Plan de Acción.....	59
10. Lecciones Aprendidas.....	61

Referencias.

Índice de Figuras

<i>Figura 1. Árbol del problema priorizado.....</i>	<i>7</i>
<i>Figura 2. Análisis del resultado del diagnóstico.....</i>	<i>13</i>
<i>Figura 3. Caracterización del rol como Líder Pedagógico.....</i>	<i>18</i>
<i>Figura 4. Matriz del Plan de Acción.....</i>	<i>45</i>
<i>Figura 5. Plan de monitoreo y evaluación del Plan de Acción.....</i>	<i>51</i>
<i>Figura 6. Riesgos y medidas a adoptar.....</i>	<i>56</i>
<i>Figura 7. Presupuesto del Plan de Acción</i>	<i>57</i>

Introducción

El trabajo académico , surge del análisis y reflexión de la realidad existente en la institución educativa, producto del cual se observa que, los estudiantes del III ciclo de Educación Básica Regular de la IE N° 80627 “ Leoncio Prado Gutiérrez” tienen bajo nivel de aprendizaje, en el área de Matemática, que se evidencia en los resultados de las pruebas ECE aplicadas en el año 2016 ,teniendo en cuenta esta problemática es que se plantea una propuesta que permitirá mejorar los aprendizajes de los estudiantes a partir de la implementación de un Plan de Acción .

A través de la elaboración de un diagnóstico y utilizando instrumentos cualitativos y cuantitativos se recogió información relevante a fin de conocer las necesidades a ser atendidas, que se han plasmado en un plan de acción .Asimismo, se realizó un análisis de la problemática a través de la técnica del árbol de problemas, para analizar las causas y efectos del problema identificado. Del mismo modo, se hizo necesario investigar sobre experiencias exitosas que orientan la propuesta, en este contexto, se revisó bibliografía que permitirá sustentar el Plan de Acción.

Este trabajo está estructurado en diez acápite. El primer acápite, considera la identificación de la problemática, a partir de la caracterización del contexto socio – cultural de la institución educativa y la formulación del problema identificado. El segundo acápite, se da a conocer el diagnóstico realizado y se muestran los resultados cuantitativos y cualitativos obtenidos de los instrumentos aplicados, además se establece, la relación del problema con la visión de cambio de los procesos de gestión de la institución educativa, los cinco compromisos de gestión escolar y el Marco del Buen Desempeño Directivo. El tercer acápite, comprende la caracterización del rol del directivo como Líder Pedagógico relacionado con las dimensiones de Viviane Robinson.

El cuarto acápite, menciona las alternativas de solución relacionándolas con la gestión curricular, monitoreo, acompañamiento y la evaluación de la práctica docente, así como se tiene en cuenta las potencialidades y demandas territoriales .En el quinto acápite, se precisa la sustentación de las alternativas de solución priorizadas detallándose el marco conceptual y las experiencias exitosas relacionadas. En el sexto acápite, se especifica el Diseño del Plan de Acción mencionando su objetivo general y objetivos específicos, así como la matriz del plan de acción. En el sétimo acápite, se

expone el Plan de Monitoreo y Evaluación con su respectiva matriz que garantizará el logro de los objetivos planteados. Asimismo, se muestra el cuadro de riesgos del MAE.

En el octavo acápite, se detalla la implementación del presupuesto del Plan de Acción para su realización en su respectivo cuadro . En el noveno acápite se describe el proceso de elaboración del Plan de Acción y la influencia de los módulos formativos que brindan las orientaciones para favorecer el empoderamiento en la gestión escolar y el ejercicio del liderazgo. El décimo acápite se enmarca a las lecciones aprendidas durante la construcción del plan de acción por el directivo pedagógico, y por último, se plantean las referencias bibliográficas.

En este contexto, se espera que el presente trabajo proporcione relevante información que permita actuar de manera práctica y sistemática, a la solución del problema priorizado de la Institución Educativa, determinando una línea de trabajo a seguir, para enfrentar con éxito los múltiples y variados problemas que se presentan en el diario trajinar referente al logro de las aprendizajes de nuestros estudiantes y al mismo tiempo que contribuya al desarrollo profesional de los docentes.

1. Identificación de la Problemática

1.1 Caracterización del contexto socio – cultural de la IE N° 80627 Leoncio

Prado Gutiérrez

La Institución Educativa N° 80627 “Leoncio Prado Gutiérrez” se encuentra ubicada en la Avenida Jaime Blanco N° 1855 Manzana 10 lote 1 de la primera etapa del sector Miguel Grau – Gran Chimú del distrito El Porvenir, Provincia de Trujillo Región La Libertad. Situado a la altura del Km. N° 05 de la carretera de penetración a la sierra Liberteña con una extensión de 18 Km², constituida por sectores como: El Presidio, Miguel Grau, La Caridad, Río Seco, Cerro Bolongo, Alto Trujillo. Presenta un relieve constituido por arenales, situándose a 76 msnm. Su clima es cálido y húmedo.

Los pobladores de esta zona se encuentran ubicados en el nivel socioeconómico considerado como bajo, siendo su nivel cultural bajo. Las familias de este sector son disfuncionales, pues existe un alto porcentaje de hogares que cuentan con un solo jefe de familia .Es por ello, que en un 25% presenta problemas de pandillaje , drogadicción , sicariato y altos índices de delincuencia que aún persiste en esta zona, convirtiéndose en un lugar peligroso para los moradores .Esta situación genera las demandas territoriales para la escuela de priorizar el arte y la cultura como herramientas de transformación social para la prevención del delito y la seguridad pública , así como también una educación basada en valores y formar una cultura emprendedora para el logro de los aprendizajes de nuestros estudiantes.

Actualmente, es una IE pública que cuenta con una población estudiantil de 1850 estudiantes y una comunidad educativa, que consta de dos Directivos, 65 docentes ,de los cuales, cuatro son del nivel inicial, 33 del nivel primaria , 28 docentes del nivel secundaria y un oficinista .Además se cuenta con tres auxiliares en el nivel Secundaria y dos personal de servicio. En relación a la infraestructura, cuenta con un área de 3815 m² distribuidos en 30 ambientes y tres canchas deportivas, un patio pequeño y cinco baterías de servicios higiénicos .Además, cuenta con cinco pabellones de aulas de los cuales cuatro están construidas con material noble que aún

le falta mejorar y un pabellón que está construido con material rústico donde se encuentran ubicadas 09 aulas , las cuales deben ser reconstruidas con material noble.

Dentro de los ambientes mencionados tenemos una pequeña biblioteca que le falta implementar .Asimismo, sus aulas están en proceso de modernización, pues ,9 de ellas cuentan con proyectores. También se cuenta con una sala de cómputo para el nivel secundaria donde se desarrolla el taller de Computación, tiene un aula destinada para los recursos tecnológicos del nivel primaria en donde se encuentran las laptop xo para nuestros estudiantes del nivel primaria.

Los padres de familia de esta zona se encuentran ubicados en el nivel socioeconómico considerado como bajo, siendo su nivel cultural bajo porque solo tienen estudios de primaria incompleta y un grupo muy reducido en secundaria. La IE está promoviendo el uso de las TIC, pues cuenta con 09 aulas equipadas con proyectores y equipos de sonido para el desarrollo de las sesiones de aprendizaje así mismo se fomenta el arte y la cultura en la banda de músicos de 60 integrantes como también en los talleres de danza .Por otra parte también se promueve el reforzamiento académico en horario alterno.

En general, la institución cuenta con una plana docente que en su mayoría tiene estudios de pos grado, con un Consejo Educativo Institucional participativo y una Asociación de Padres de Familia colaboradora identificada con el desarrollo de nuestra institución .Por otra parte, el colegio “Leoncio Prado Gutiérrez” está rodeado de instituciones que ayudan en los servicios de salud y bien estar social, pues se cuenta con el Centro de Salud Miguel Grau , el que se encuentra ubicado a dos cuadras , la Iglesia Santa Rosa, ubicada al frente de la IE y el mercado de abastos Miguel Grau, así como también tiendas comerciales que cubren necesidades de nuestros estudiantes, constituyéndose en oportunidades que favorecen el logro de los aprendizajes de los estudiantes.

1.2 Formulación del problema identificado

El problema que se plantea en la presente investigación es: El bajo nivel de logro en el aprendizaje del área de Matemática en los estudiantes del III ciclo de Educación Básica Regular de la Institución Educativa N° 80627 “Leoncio Prado Gutiérrez” del distrito de El Porvenir - UGEL 01 El Porvenir - La Libertad.

De acuerdo al análisis de los problemas efectuados a través de la técnica del árbol de problemas, la primera causa que ha dado origen a esta situación, es el monitoreo insuficiente de las sesiones de aprendizaje siendo el factor asociado la ausencia de una planificación del monitoreo, acompañamiento y evaluación, siendo el efecto que los docentes utilicen estrategias metodológicas inadecuadas en la aplicación de sus sesiones de aprendizaje.

La segunda causa es el Inadecuado manejo en las normas de convivencia en el aula, es decir, los conflictos entre estudiantes, siendo el factor relacionado a que no existe la gestión de las normas de convivencia y medidas reguladoras. Esto ha conllevado al desorden e indisciplina que se evidencia en las aulas observadas, lo cual dificulta los aprendizajes de los estudiantes, pues este desorden les impide la concentración de los estudiantes, los que están perturbados por los diferentes conflictos que se presentan, originando el bajo rendimiento de los estudiantes en el área de Matemática .

La tercera causa, es el escaso uso de material educativo para promover el desarrollo de competencias durante el desarrollo de la sesión .Los factores que se asocian a esta causa son las condiciones que presenta la Institución Educativa que no cuentan y no conocen los materiales que permitan a los estudiantes utilizarlos siendo el efecto que los docentes no desarrollen el pensamiento concreto en los estudiantes. La cuarta causa es la deficiencia en la programación y planificación de las sesiones de aprendizaje con los procesos didácticos siendo el factor asociado la poca motivación de los docentes por capacitarse lo que trae como efecto estudiantes que no desarrollan competencias del área.

Para poder atender estas causas que permitan superar satisfactoriamente el problema, la institución educativa deben recurrir a sus fortalezas y oportunidades como son : La institución cuenta con una plana docente que en su mayoría tienen estudios de pos grado y maestrías , con un Consejo Educativo Institucional (CONEI)

participativo y una Asociación de Padres de Familia (APAFA) colaboradora identificada con el desarrollo de nuestra institución .Por otra parte, el colegio “Leoncio Prado Gutiérrez” está rodeado de instituciones que ayudan en los servicios de salud y bien estar social, pues se cuenta con el Centro de Salud Miguel Grau , el que se encuentra ubicado a dos cuadras , la Iglesia Santa Rosa ,ubicada al frente de la institución , el mercado de abastos Miguel Grau y las tiendas comerciales que cubren necesidades de nuestros estudiantes constituyéndose en oportunidades que favorecen el logro de aprendizajes de los estudiantes Así pues, nos va a permitir dar respuesta a nuestras demandas territoriales ,como brindar a nuestros estudiantes, educación en valores y seguridad vial y una convivencia armoniosa, así como el desarrollo de sus competencias y la construcción del conocimiento matemático dirigido a superar sus dificultades en el área de Matemática y los lleve alcanzar su superación personal.

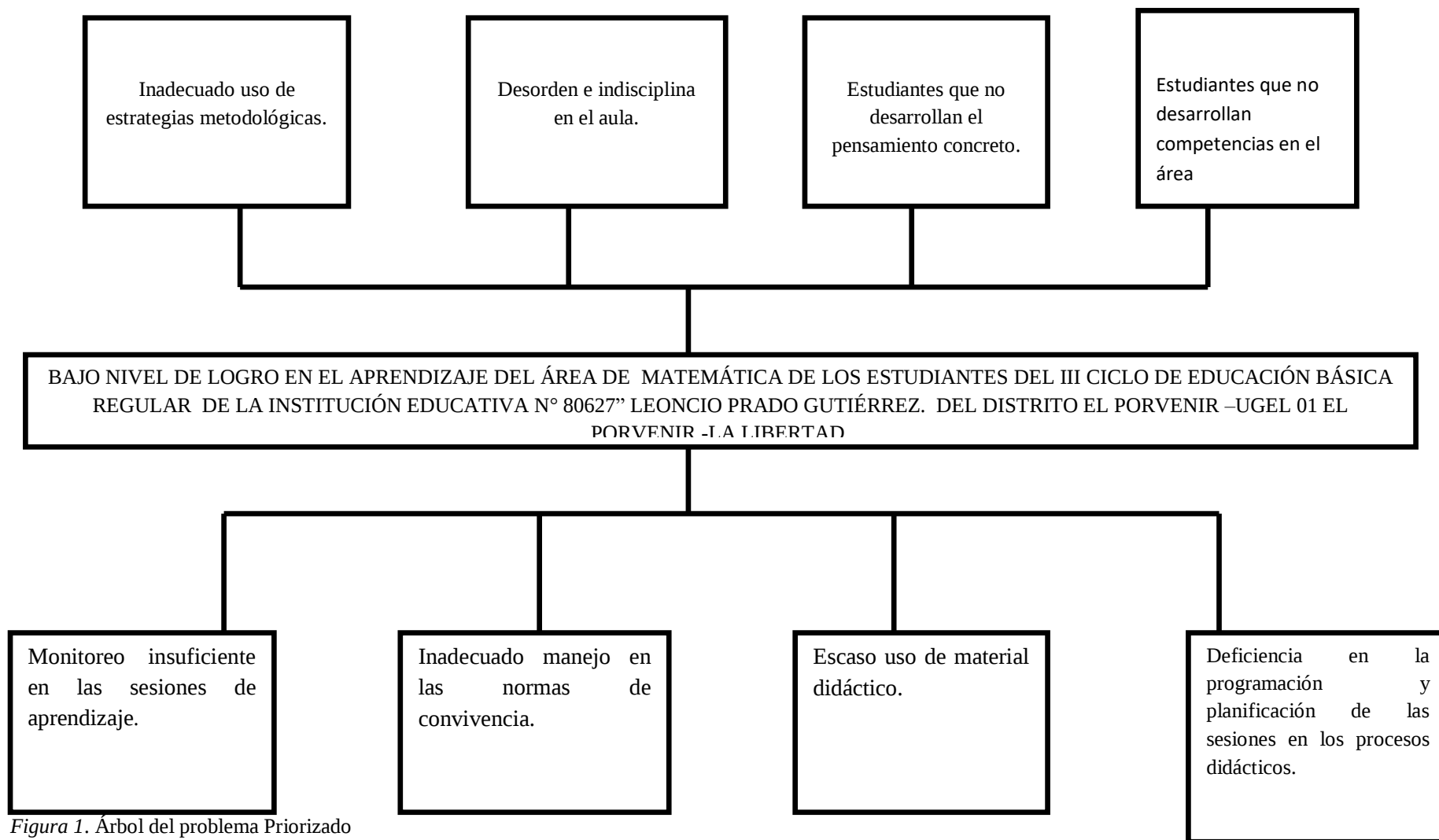


Figura 1. Árbol del problema Priorizado

2. Diagnóstico

2.1 Resultados de instrumentos aplicados

2.1.1 Resultados cuantitativos. De los ítems evaluados en el “uso pedagógico del tiempo” podemos observar que un 60% de ítems evaluados se encuentran en inicio ,lo que significa que los docentes monitoreados utilizan la mayor parte del tiempo en actividades no pedagógicas, presentando dificultad , para generar aprendizajes en el tiempo planificado y en la ejecución de las sesiones de aprendizaje , que generen aprendizajes significativos en los estudiantes .Esto se debe a que no han recibido el monitoreo y acompañamiento pertinente así como la asesoría adecuada y no se ha realizado un trabajo colegiado .

Con respecto al “uso de herramientas pedagógicas”podemos observar que un 63% de ítems se encuentran en proceso ,lo cual significa que los docentes, todavía les falta problematizar y /o plantear adecuadamente el reto o conflicto cognitivo; parcialmente desarrollan estrategias para generar nuevos aprendizajes teniendo en cuenta el enfoque del área, y presentan dificultades en el desarrollo de los procesos pedagógicos .Esto se debe al uso de las estrategias metodológicas inadecuadas para promover el aprendizaje, no tienen claro el enfoque propuesto ,así como no han recibido el monitoreo y asesoría apropiada con orientaciones claras para la elaboración de la programación curricular y las sesiones de aprendizaje que permiten desarrollar niveles de reflexión crítica.

Con respecto a “Los materiales y recursos en las sesiones de aprendizaje” podemos observar que un el 70 % de los ítems evaluados se encuentran en proceso, lo cual significa que los docentes parcialmente utilizan adecuadamente los materiales y o recursos educativos de manera oportuna, todavía presentan dificultad para plantear propuestas pertinentes sobre el uso de estos en función del aprendizaje a lograr. Esto se debe a que los docentes no desarrollan niveles de implementación en el uso y manejo adecuado de los materiales distribuidos por el Ministerio de Educación, desconociendo el material disponible en su IE para el desarrollo de sus sesiones de aprendizaje.

Con respecto al “Clima escolar” podemos observar que de los ítems aplicados un 67% se encuentra en proceso. Es por ello, que los docentes desarrollan sesiones de aprendizaje en donde se observan desorden e indisciplina en el aula afectando así el buen clima entre los estudiantes. Esto se debe a que no se han consensuado normas de convivencia, es decir, los docentes no utilizan estrategias pertinentes que promuevan el desarrollo de habilidades para construir vínculos afectivos que propicien relaciones de cordialidad, respeto y buen trato.

2.1.2 Resultados cualitativos.

El acompañamiento pedagógico que realiza el equipo directivo no es permanente durante todo el año, lo que no permite orientar satisfactoriamente al docente, limitando las posibilidades de alcanzar mejores logros en el aprendizaje de los estudiantes. Para revertir esta situación se debe conocer que “es importante que el análisis de los instrumentos de gestión, la elaboración del instrumento y la determinación de la técnica que se utilice para el recojo de la información, sea producto de un acuerdo entre directivos y docentes Ministerio de Educación (2015).

El acompañamiento pedagógico se realiza en una aplicación mínima de estrategias adecuadas y la reflexión se da muy pocas veces por lo cual no favorece a su desarrollo y trabajo pedagógico en aula, ante esto el directivo, debe de establecer su plan de monitoreo en el cual esté establecido todas las acciones y actividades en mejora de los desempeños de los docentes, el cual debe ser socializado oportunamente para mejorar el trabajo pedagógico docente.

El equipo directivo realiza la reflexión de la práctica docente después del monitoreo, pero este se da muy pocas veces por lo tanto no favorece al desarrollo y trabajo pedagógico en aula, ante esto el subdirector debe promover el desarrollo de un docente que reflexiona en y desde su práctica social, delibera, toma de decisiones, se apropia críticamente de diversos saberes y desarrolla diferentes habilidades para asegurar el aprendizaje de sus estudiantes, Ministerio de Educación (2015)

Respecto a la planificación del monitoreo y acompañamiento los docentes entrevistados manifiestan que el equipo directivo realiza el monitoreo, pero no socializa las observaciones de aula, referidas a optimizar los tiempos efectivos de clase, a construir el conocimiento e incidir de manera positiva en la motivación y los resultados del aprendizaje; al respecto, para abordar y revertir esta situación el Subdirector debe “monitorear y orientar el uso de estrategias y recursos

metodológicos así como el uso efectivo del tiempo y los materiales educativos en función del logro de las metas de aprendizaje de los estudiantes y considerando la atención de sus necesidades específicas Ministerio de Educación (2015a).

Por otra parte, el monitoreo y acompañamiento pedagógico que realiza el equipo directivo no es permanente durante todo el año y sus habituales estrategias empleadas son implementadas pocas veces, lo que limita el desarrollo del desempeño docente y por ende las posibilidades de alcanzar mejores logros en el aprendizaje, así mismo se debilita el liderazgo pedagógico y la gestión escolar. Para revertir esta situación el Sub Director “debe fortalecer las competencias profesionales de manera individualizada y mejorar su desempeño en aula cuyo propósito es promover el desarrollo profesional mediante acciones de orientación y asesoría sostenida en el tiempo, el cual se complementa con estrategias de formación e interacción colaborativa Ministerio de Educación R.S.G.008 (2016).

2.2 Relación del problema con la visión de cambio de los procesos de la IE compromisos de gestión escolar y el MBD Directivo

El problema que se plantea en la presente investigación es : “Bajo nivel de logro en el aprendizaje del área de Matemática de los estudiantes del III CICLO de Educación Básica Regular de la Institución Educativa N° 80627 “Leoncio Prado Gutiérrez” distrito de El Porvenir- UGEL 01 EL Porvenir-La Libertad.

Para realizar el diagnóstico del problema se han utilizado instrumentos cuantitativos y cualitativos cuyos resultados cuantitativos sostiene que los docentes observados presentan dificultades en el desarrollo de sus sesiones de aprendizaje, pues hacen uso de estrategias metodológicas inadecuadas en el desarrollo de éstas , desarrollando actividades rutinarias sin considerar el tiempo necesario para desarrollar los procesos pedagógicos y didácticos de la sesión.

Asimismo, en cuanto al clima escolar no se han consensuado las normas de convivencia pues presentan dificultades para reconocer el esfuerzo individual o grupal de los estudiantes, mediante comunicación estimulante y /o positiva y de promover un clima democrático y participativo, teniendo en cuenta las relaciones

horizontales y colaborativas. Según su ritmo de aprendizaje teniendo en cuenta los intereses y necesidades. Por otro lado, el docente tiene dificultades para hacer uso de materiales educativos que faciliten el aprendizaje de las capacidades a través del desarrollo de clases significativas y motivadoras especialmente, en el área de Matemática.

Del mismo modo los docentes tienen dificultades para elaborar y desarrollar su planificación y programación curricular teniendo en cuenta el enfoque por competencias, desarrollar sesiones de aprendizaje contextualizadas a las necesidades, demandas de los estudiantes y contexto.

Entre los procesos que se relacionan con respecto a los hallazgos encontrados tenemos el proceso relacionado al desarrollo de sesiones de aprendizaje (PO04.1), el referido a la realización de la programación curricular (PO02.1) y el proceso referido a promover la convivencia escolar (PO05.1). Asimismo, se relaciona con la competencia 5 del MBDD. Promueve y lidera una comunidad de aprendizaje con los docentes de su institución educativa, basada en la colaboración mutua, la autoevaluación profesional y la formación continua; que tiene el propósito de mejorar la práctica pedagógica y garantizar los logros de los aprendizajes de los estudiantes. Del mismo modo, se puede afirmar que no se han cumplido los compromisos de gestión. Es por ello, que el progreso anual de los aprendizajes de los estudiantes y la gestión de la convivencia escolar se encuentra preocupante.

De acuerdo al procesamiento de la información cualitativa se obtuvo las siguientes conclusiones: Respecto a la planificación del monitoreo y acompañamiento los docentes entrevistados manifiestan que el equipo directivo realiza el monitoreo, pero no socializa las observaciones de aula, referidas a optimizar los tiempos efectivos de clase, a construir el conocimiento e incidir de manera positiva en la motivación de los resultados de aprendizaje. Por otro lado, los círculos de interaprendizaje sí se han realizado regularmente, pero no se ha logrado fortalecer las capacidades del docente, pues todavía falta un empoderamiento en cuanto al manejo de capacidades del área.

Por otra parte, el monitoreo y acompañamiento pedagógico que realiza el equipo directivo no es sostenido durante todo el año y sus estrategias empleadas son implementadas pocas veces lo que limita el desarrollo del desempeño docente y por ello la posibilidad de alcanzar mejores logros de aprendizaje, asimismo se debilita el liderazgo pedagógico y la gestión escolar.

Estos hallazgos se vinculan con el proceso de gestión PO04. 3 El cual hace referencia a la realización del acompañamiento pedagógico. De la misma manera se relaciona con la competencias seis. Gestiona la calidad de los procesos pedagógicos al interior de su institución educativa a través del acompañamiento sistemático a los docentes y la reflexión conjunta del Marco del Buen Desempeño docente. Finalmente, se puede concluir que no se ha cumplido con el compromiso de gestión acompañamiento y monitoreo de la práctica pedagógica en la I E por la recarga administrativa.

El gran reto que tiene el equipo directivo es de Elevar el bajo nivel de logro en el aprendizaje del área de Matemática de los estudiantes del III ciclo de Educación Básica Regular de la I E N° 80627 “Leoncio Prado Gutiérrez” del distrito El Porvenir, UGEL 01 El Porvenir –La Libertad. Y a su vez se plantea los siguientes desafíos: Promover un adecuado monitoreo de las sesiones de aprendizaje para fortalecer la práctica docente, orientar la aplicación del manejo de normas de convivencia para lograr un clima escolar adecuado, promover el uso óptimo del material didáctico en las sesiones de aprendizaje para lograr el aprendizaje del área matemática. Aplicar estrategias adecuadas en la programación y planificación de las sesiones de aprendizaje para garantizar el logro de los aprendizajes de los estudiantes.

PROBLEMA	Diagnóstico (Conclusiones)	¿Qué procesos de gestión institucional se encuentran implicados?	¿Qué compromisos de gestión no se está realizando?	¿Qué competencias del MBDDirectivo se encuentran implicados?
“Bajo nivel de aprendizaje en el área de matemática, de los estudiantes del III Ciclo de EBR de la Institución Educativa N° 80627 “Leoncio Prado Gutiérrez” del distrito El Porvenir – UGEL 01 El Porvenir.	Resultados Cuantitativos De los ítems evaluados en el “uso pedagógico del tiempo” podemos observar que, de los ítems aplicados un 60% de ítems se encuentran en inicio, lo que significa que los docentes monitoreados presentan dificultades para generar aprendizajes en el tiempo planificado y en la ejecución de las sesiones se realizan actividades no planificadas ,es decir los docentes no usan mayor tiempo de la sesión de aprendizaje en actividades pedagógicas, que generen aprendizajes significativos en los estudiantes. Esto se debe a que no han recibido el monitoreo y acompañamiento pertinente así como la asesoría adecuada y no se ha realizado un trabajo colegiado. Con respecto al “uso de herramientas pedagógicas”podemos observar que un 63% de ítems se encuentran en proceso, lo cual significa que los docentes, todavía les falta, problematizar y/o plantear adecuadamente el reto o conflicto cognitivo; parcialmente desarrollan estrategias para generar nuevos aprendizajes teniendo en cuenta el enfoque del área, y presentan dificultades en el desarrollo de los procesos pedagógicos. Esto se debe al uso de estrategias metodológicas inadecuadas para promover el aprendizaje, no tienen claro el enfoque propuesto, así como no han recibido el monitoreo y asesoría apropiada con orientaciones claras para la elaboración de la programación curricular y las sesiones de aprendizaje. Con respecto a “Los materiales y recursos en las sesiones de aprendizaje” podemos observar que un 70% de ítems evaluados se encuentran en proceso ,lo	PO 02: Preparar condiciones para la gestión de los aprendizajes. PO 02.2 Programar el tiempo para el aprendizaje PO04. Gestionar los aprendizajes PO 02: Preparar condiciones para la gestión de los aprendizajes. PO 02.2 Programar el tiempo para el aprendizaje. PO04. Gestionar los aprendizajes. S03 Administrar los bienes, recursos y materiales educativos.	Compromiso 01 Progreso anual de los aprendizajes de todas y todos los estudiantes. Compromiso 03 Cumplimiento de la calendarización planificada en la I.E Compromiso 04 Acompañamiento y monitoreo de la práctica pedagógica en la IE.	Dominio 1 Gestión de las condiciones para la mejora de los aprendizajes Competencia 1 Conduce la planificación Institucional a partir del conocimiento de los procesos pedagógicos, el clima escolar, las características de los estudiantes y su entorno, orientándola hacia el logro de las metas de aprendizaje. Competencia 3 Favorece las condiciones operativas que aseguren aprendizajes de calidad en todas y todos los estudiantes, gestionando con equidad y eficiencia los recursos humanos, materiales, de tiempo y financieros, así como previniendo riesgos. Dominio 2 Orientación de los procesos pedagógicos para la mejora de los aprendizajes Compromiso 6

	cual significa que los docentes parcialmente utilizan adecuadamente los materiales y o recursos educativos de manera oportuna ,que todavía presentan dificultades para plantear propuestas pertinentes sobre el uso de estos en función del aprendizaje a . Esto se debe a que los docentes no desarrollan niveles de implementación en el uso y manejo adecuado de los materiales distribuidos por el ministerio de Educación, desconociendo el material disponible en su IE para el desarrollo de sus sesiones de aprendizaje. Con respecto al “Clima escolar” podemos observar que de los ítems aplicados un 67% se encuentran en proceso. Es por ello que los docentes desarrollan sesiones en donde se observan desorden e indisciplina en el aula afectando así el buen clima entre los estudiantes. Esto se debe a que no se han consensuado normas de convivencia, es decir, los docentes no utilizan estrategias pertinentes que promuevan el desarrollo de habilidades para construir vínculos afectivos que propicien relaciones de cordialidad, respeto y buen trato.	PO 05 Gestiona la convivencia escolar y la participación. PO 05. 1 Promover la convivencia escolar.	Compromiso 05 Gestión de la convivencia escolar en la I.E	Gestiona la calidad de los procesos pedagógicos al interior de su institución Educativa a través del acompañamiento sistemático a las y los docentes y la reflexión conjunta con el fin de alcanzarlas metas de aprendizaje.
--	---	--	--	---

	Resultados cualitativos Respecto a la planificación del monitoreo y acompañamiento los docentes entrevistados manifiestan que el equipo directivo realiza el monitoreo pero no socializa las observaciones de aula, referidas a optimizar los tiempos efectivos de clase, a construir el conocimiento e incidir de manera positiva en la motivación y los resultados del aprendizaje; al respecto, para abordar y revertir esta situación el Subdirector debe “monitorear y orientar el uso de estrategias y recursos metodológicos así como el uso efectivo del tiempo y los materiales educativos en función del logro de las metas de aprendizaje de los estudiantes y considerando la atención de sus necesidades específicas(MBDD,2015,comp 06,p.47)	PE03 : Evaluar la Gestión Escolar PE03 :1 Monitorear el desarrollo de los procesos de la I.E PE03 .3 Adoptar medidas para la mejora continua. PO 03 : Fortalecer el Desempeño Docente PO03. 1 Desarrollar el trabajo colegiado PO03 .3 Desarrollar el acompañamiento pedagógico. PO05 Gestiona la convivencia escolar y la participación. PO05 .1 Promover la convivencia escolar. PS: soporte al funcionamiento de la IE. PS01. Administrar los recursos Humanos. PS01 .3 Fortalecer capacidades.	Compromiso 01 Progreso anual de los aprendizajes de todas y todos los estudiantes. Compromiso 04 Acompañamiento y monitoreo de la práctica pedagógica en la I.E. Compromiso 05 Gestión de la convivencia escolar en la I.E.	Dominio 2 Orientación de los procesos pedagógicos para la mejora de los aprendizajes Competencia 5 Promueve y lidera una comunidad de aprendizaje con las y los docentes de su institución basada en la colaboración mutua, la autoevaluación profesional y la formación continua orientada a mejorar la práctica pedagógica y asegurar los logros de aprendizaje. Compromiso 6 Gestiona la calidad de los procesos pedagógicos al interior de su institución Educativa a través del acompañamiento sistemático a las y los docentes y la reflexión conjunta con el fin de alcanzarlas metas de aprendizaje.
--	---	---	---	---

Figura 2. Análisis del resultado del diagnóstico.

3. Caracterización del rol como líder pedagógico

En lo referente al rol del líder pedagógico, Vivian Robinson contempla cinco Dimensiones: la primera de estas es el establecimiento de metas y expectativas. En lo que se refiere a esta dimensión y el problema priorizado se plantea el establecimiento de metas de logros de aprendizaje en el área de Matemática, porque se hace necesario realizar Jornadas de reflexión con la comunidad educativa sobre el problema del bajo nivel de logro en el área de Matemática ,establecer compromisos con todos los actores de la comunidad educativa orientada a la mejora de los aprendizajes ,establecer metas objetivas de manera consensuada, conformar equipos de seguimiento y evaluación de las metas planteadas, elaborar un programa de reforzamiento en el área de matemática, promover el asesoramiento individualizado con los estudiantes con problemas de aprendizaje en el área de Matemática para elevar el bajo rendimiento de los estudiantes y así llevar a cabo el logro de aprendizaje en el área de Matemática y alcanzar las metas propuestas .

La segunda dimensión es obtención y asignación de recursos de manera estratégica. En referencia a esta dimensión y el problema priorizado se plantean acciones de claves. porque es necesario asignar un presupuesto para la adquisición de materiales educativos, organizar los materiales educativos para su distribución y uso pertinente ,monitorear el uso adecuado de los materiales educativos en cada sesión de aprendizaje ,identificar las potencialidades del grupo docente para que asuman compromisos en fortalecer las comunidades de aprendizaje ,coordinar acciones con la UGEL y convenios con la Universidad Particular Antenor Orrego para capacitar a los docentes en el uso de estrategias y materiales educativos a fin de potenciar las competencias de los docentes, asegurándose que éstos y los recursos económicos estén de acuerdo a las metas pedagógicas que creen las condiciones para el logro de los aprendizajes en el área de Matemática .

La tercera dimensión según Robinson, es la planificación, coordinación y evaluación de la enseñanza y el currículo. Considerada fundamental porque se hace necesario realizar jornadas de sensibilización y establecer compromisos de buenas prácticas pedagógicas, organizar el trabajo de planificación inter aulas,

monitorear y acompañar la práctica de los docentes, monitorear sistemáticamente el progreso de los estudiantes para la mejora de sus resultados, retroalimentar a los docentes en su práctica en el aula, Implementar el plan de mejora en el logro de los aprendizajes del área de Matemática para lograr elevar el rendimiento de nuestros estudiantes en el área de Matemática para enriquecer el currículo reflexionando con los docentes sobre su práctica y reforzando a los estudiantes para la mejora de resultados de logros de aprendizaje

La cuarta dimensión de Viviana Robinson es promover y participar en el aprendizaje y desarrollo de los profesores. En referencia a esta dimensión y al problema priorizado, se establece mejorar la práctica docente porque es necesario : Promover la formación de comunidades docentes, sensibilizar a los docentes a participar en las capacitaciones virtuales de PERÚ EDUCA, impulsar el desarrollo del trabajo colegiado ,Organizar los grupos de interaprendizaje por área, nombrar coordinadores de grado para el desarrollo de las horas colegiadas para mejorar la calidad educativa y así elevar el bajo rendimiento de los aprendizajes de nuestros estudiantes .

En la última dimensión de Robinson, se considera asegurar un ambiente ordenado y de apoyo. Se plantean acciones objetivas , Porque es de vital importancia promover jornadas de integración con todos los actores de la comunidad educativa ,propiciar la comunicación asertiva y el buen trato entre todos de los actores, establecer normas institucionales y de aula ,realizar acciones para valorar el trabajo de los docentes, y brindar mantenimiento a los ambientes educativos para lograr aprendizajes óptimos de nuestros estudiantes en ambientes agradables y saludables .

Dimensiones del liderazgo según Viviane Robinson	¿Qué debo hacer para solucionar el problema?	¿Por qué? ¿Para qué?
Establecimiento de metas y expectativas	Realizar Jornadas de reflexión con la comunidad educativa sobre el problema del bajo nivel de logro en el área de matemática . Establecer compromisos con todos los actores de la comunidad educativa orientada a la mejora de los aprendizajes Establecer metas objetivas <ade manera consensuada. Conformar equipos de seguimiento y evaluación de las metas planteadas. Elaborar un programa de reforzamiento en el área de Matemática. Promover el asesoramiento individualizado con los estudiantes con problemas de aprendizaje en el área de Matemática.	Porque es necesario rrealizar Jornadas de reflexión con la comunidad educativa sobre el problema del bajo nivel de logro en el área de matemática ,establecer compromisos con todos los actores de la comunidad educativa orientada a la mejora de los aprendizajes ,establecer metas objetivas de manera consensuada, conformar equipos de seguimiento y evaluación de las metas planteadas, elaborar un programa de reforzamiento en el área de matemática, promover el asesoramiento individualizado con los estudiantes con problemas de aprendizaje en el área de matemática para elevar el bajo rendimiento de los estudiantes y así llevar a cabo el logro de aprendizaje en el área de matemática y alcanzar las metas propuestas .
Obtención y asignación de recursos de manera estratégica	Asignar un presupuesto para la adquisición de materiales educativos. Organizar los materiales educativos para su distribución y uso pertinente. Monitorear el uso adecuado de los materiales educativos en cada sesión de aprendizaje. Identificar las potencialidades del grupo docente para que asuman compromisos en fortalecer las comunidades de aprendizaje. Coordinar acciones con la UGEL y convenios con la UPAO para capacitar a los docentes en el uso de estrategias y materiales educativos.	Porque es importante asignar un presupuesto para la adquisición de materiales educativos, organizar los materiales educativos para su distribución y uso pertinente ,monitorear el uso adecuado de los materiales educativos en cada sesión de aprendizaje ,identificar las potencialidades del grupo docente para que asuman compromisos en fortalecer las comunidades de aprendizaje ,coordinar acciones con la UGEL y convenios con la UPAO para capacitar a los docentes en el uso de estrategias y materiales educativos a fin de lograr para potenciar las competencias de los docentes, asegurándose que éstos y los recursos económicos estén de acuerdo a las metas pedagógicas que creen las condiciones para el logro de los aprendizajes en el área de Matemática .

Planificación, coordinación y evaluación de la enseñanza y del currículo	Realizar jornadas de sensibilización y establecer compromisos de buenas prácticas pedagógicas . Organizar el trabajo de planificación interaulas . Monitorear y acompañar la práctica de los docentes Monitorear sistemáticamente el progreso de los estudiantes para la mejora de sus resultados. Retroalimentar a los docentes en su práctica en el aula Implementar el plan de mejora en el logro de los aprendizajes del área de matemática.	Se hace necesario realizar jornadas de sensibilización y establecer compromisos de buenas prácticas pedagógicas, organizar el trabajo de planificación interaulas, monitorear y acompañar la práctica de los docentes, monitorear sistemáticamente el progreso de los estudiantes para la mejora de sus resultados,, retroalimentar a los docentes en su práctica en el aula, Implementar el plan de mejora en el logro de los aprendizajes del área de matemática para lograr elevar el rendimiento de nuestros estudiantes en el área de matemática para enriquecer el curriculum reflexionando con los docentes sobre su práctica y reforzando a los estudiantes para la mejora de resultados de logros de aprendizaje .
Promoción participación en el aprendizaje y desarrollo profesional del profesorado	Promover la formación de comunidades docentes. Sensibilizar a los docentes a participar en las capacitaciones virtuales de PERÚ EDUCA. Impulsar el desarrollo del trabajo colegiado Organizar los grupos de interaprendizaje por área. Nombrar coordinadores de grado para el desarrollo de las horas colegiadas.	Nos va a permitir Promover la formación de comunidades docentes, sensibilizar a los docentes a participar en las capacitaciones virtuales de PERÚ EDUCA,Impulsar el desarrollo del trabajo colegiado ,Organizar los grupos de interaprendizaje por área, Nombrar coordinadores de grado para el desarrollo de las horas colegiadas para lograr mejorar la calidad educativa y así elevar el bajo rendimiento de los aprendizajes de nuestros estudiantes.
Asegurar un entorno ordenado	Promover jornadas de integración con todos los actores de la comunidad educativa. Propiciar la comunicación asertiva y el buen trato entre todos de los actores. Establecer normas institucionales y de aula. Realizar acciones para valorar el trabajo de los docentes Brindar mantenimiento a los ambientes educativos.	Porque es de vital importancia promover jornadas de integración con todos los actores de la comunidad educativa, propiciar la comunicación asertiva y el buen trato entre todos de los actores, establecer normas institucionales y de aula, realizar acciones para valorar el trabajo de los docentes, y brindar mantenimiento a los ambientes educativos para lograr aprendizajes óptimos de nuestros estudiantes en ambientes agradables y saludables.

Figura 3. Caracterización del rol como líder pedagógico.

4. Planteamiento de las Alternativas de Solución

Luego de realizado el análisis de las alternativas de solución frente a la problemática: Bajo nivel de logro en el aprendizaje del área de Matemática en los estudiantes del III CICLO de Educación Básica Regular de la Institución Educativa N° 80627 “Leoncio Prado Gutiérrez” UGEL 01 EL Porvenir, se ha establecido como la alternativa más viable y pertinente, la implementación del Plan de Monitoreo, Acompañamiento y Evaluación de la práctica pedagógica a los docentes del área de Matemática. Esta, se realiza teniendo en cuenta los criterios de impacto en el logro de aprendizaje, generación de importantes cambios en la Institución Educativa y su relación con la Gestión Curricular, la Convivencia, el Monitoreo, Acompañamiento y Evaluación de la práctica docente (MAE).

El MAE Monitoreo, acompañamiento y evaluación responde a las demandas y necesidades de los docentes del área de Matemática; así como su contextualización es de acuerdo a las características donde se ubica la institución educativa, en otras palabras, al distrito de El Porvenir, zona dedicada a la industrialización del calzado y reciclaje. Este distrito viene presentando una serie de problemas sociales como asaltos, pandillaje, extorsión y sicariato, micro comercialización de drogas, consumo de bebidas alcohólicas, alienación y existencia de familias disfuncionales, así como problemas de crecimiento desordenado en la falda de los cerros. Este contexto será considerado, en el planteamiento de situaciones significativas para desarrollar la resolución de problemas en los estudiantes y enfrentar curricularmente las características descritas.

Teniendo como potencialidades del territorio en su capital social a la UGEL N° 01 El porvenir, quien colabora con la distribución de textos y cuadernos de trabajo para nuestros estudiantes, el mercado de abastos “Miguel Grau” en donde se desarrolla algunas sesiones de aprendizaje como experiencias directas en la resolución de problemas Matemáticos, la iglesia “Santa Rosa” quien es la encargada de hacer reflexionar a la comunidad acerca de la violencia que existe en nuestro distrito, el centro de Salud, “Miguel Grau”, quien colabora con charlas referidas al cuidado de la salud de los estudiantes de la institución..

El Ministerio de Educación (2013), señala al “Monitoreo pedagógico como proceso sistemático de recojo y análisis de información que evidencia la calidad de

procesos pedagógicos que ocurren en el aula”. Por otro lado, se reconoce que el acompañamiento es un proceso que : Debe apoyarse en la reflexión sobre la práctica tanto de los docentes, como de quienes actúan como formadores/ colaboradores o mentores. De esta manera, se prioriza a examinar las teorías implícitas del profesorado, los esquemas y las rutinas de funcionamiento, las actitudes y representaciones que se gestan en la escena laboral.

Por otro lado, existen experiencias sobre Monitoreo y Acompañamiento que son referentes y que contribuyen en la implementación de este Plan mencionados líneas arriba; tal como la Experiencia en el acompañamiento pedagógico entre docentes para mejorar la calidad educativa/ La Banda Shilcayo-Tarapoto de la Región San Martín desarrollada en el 2015”Experiencias en el acompañamiento entre docentes para la mejora de la calidad educativa en la IE N°0523 “Luisa del Carmen del Águila Sánchez” en la cual se laboró, ejecutó y evaluó un plan de acompañamiento pedagógico a docentes que estuvieron a cargo del consejo académico institucional. Para la elaboración de este plan se tuvo en cuenta la propuesta pedagógica haciéndose necesario actualizarla y socializarla para luego coordinar con el conjunto de docentes su aplicación responsable en su práctica pedagógica diaria.

Siendo el rol del directivo involucrarse en el proceso pedagógico, participar en el aprendizaje, incentivar el desarrollo profesional de los docentes, ser visto por sus docentes como fuente de orientación a nivel pedagógico y debe tener un amplio conocimiento del currículo y temas pedagógicos, así como motivar a los aprendizajes a través de la reflexión. Por otra parte, el docente también asume un rol que es crear un clima propicio para el aprendizaje, la convivencia democrática, con miras a formar ciudadanos críticos e interculturales, conducir el proceso de enseñanza, así como el uso de estrategias y recursos pertinentes, para que todos los estudiantes aprendan de manera reflexiva y crítica lo que concierne a la solución de problemas relacionados con sus experiencias, intereses y contextos culturales. Y así evaluar permanentemente el aprendizaje de acuerdo con los objetivos institucionales previstos, para tomar decisiones y retroalimentar a sus estudiantes y a la comunidad educativa, teniendo en cuenta las diferencias individuales y los contextos culturales.

La comunidad educativa también cumple un rol importante , pues la ley general de educación establece en su artículo 92 que los padres de familia tienen responsabilidad en la formación del estudiante; ellos tendrán derecho a exigir la educación gratuita que prescribe la ley y a escoger la educación de sus hijos".

Asimismo, en el artículo 93 de la ley general de educación establece que los padres de familia deberán involucrarse responsablemente en la formación de sus hijos y en el reforzamiento de la labor de la Institución Educativa, con el propósito de propiciar el desarrollo de los buenos hábitos, la disciplina, la auto-estima, los valores, el sentido de pertenencia, solidaridad y la personalidad. Estas potencialidades mencionadas contribuirán a elevar el bajo rendimiento en el área de Matemática de los estudiantes de la IE Leoncio Prado Gutiérrez.

El Plan de Monitoreo, Acompañamiento y Evaluación de la práctica pedagógica se relaciona con cada uno de los procesos de gestión escolar involucrados. Así en el proceso de dirección y liderazgo se relaciona con la formulación del PEI (PE01.1) y el Plan Anual de Trabajo (PEO1.3); en el proceso de desarrollo pedagógico y convivencia escolar con el fortalecimiento del desempeño docente, directamente es con el Desarrollo del trabajo colegiado (PO03.1), desarrollo del acompañamiento pedagógico (PO03.3) y la convivencia escolar (PO05.1). En lo referente a soporte al funcionamiento de la Institución Educativa con la administración de recursos humanos su relación es con el Fortalecimiento de capacidades (PS01.3), la Distribución, preservación de bienes, recursos y Materiales Educativos (PS03.2) y monitorear el desempeño y rendimiento (PS01.2).

Orientando la visión de la institución educativa como un sistema de procesos. La relación existente entre el MAE, la Gestión Curricular, el Marco del Buen Desempeño del Directivo y los compromisos de Gestión Escolar es permanente. El MAE tiene la finalidad de mejorar la práctica pedagógica siendo la meta monitorear el 100% a los docentes del III ciclo a través de las siguientes actividades: Jornada de sensibilización sobre la importancia y las características del monitoreo en la I.E.E., conformación del comité de monitoreo, elaboración del plan de manera consensuada, jornada de revisión de los instrumentos de monitoreo, Elaboración del Cronograma de Monitoreo, diagnóstico del desempeño docente, procesamiento y comunicación de resultados de la primera visita, observación de sesiones de aprendizaje.

Para el acompañamiento también es importante considerar la jornada de reflexión de acompañamiento, elaboración de un plan de acompañamiento para el área de Matemática, asesoría de asistencia técnica después de la visita al aula, socialización y valoración de las prácticas docentes exitosas. Resolución compartida

de problemas relacionados con la práctica docente, desarrollo de taller sobre estrategias metodológicas en la resolución de problemas.

Para la evaluación se sigue las siguientes actividades, observaciones de sesiones de aprendizaje, sistematización con el personal docente sobre las sesiones observadas, valoración de las evidencias recogidas, informe de evaluación al personal docente. Y por ende la mejora de los aprendizajes, entre ellos la resolución de problemas del área de Matemática, considerando que la gestión curricular está orientada a la formación de los estudiantes, al desarrollo de sus competencias, al mejoramiento de la enseñanza y el aprendizaje. Se evidencia la estrecha relación con la alternativa de solución y la gestión curricular, dado que permite el cumplimiento del cuarto compromiso de la Gestión Escolar, el cual demuestra que al acompañar y monitorear la práctica pedagógica en la IE, este repercute de manera directa en los aprendizajes de los estudiantes (compromiso 1).

El directivo, promueve y sostiene la participación democrática de los actores de la institución educativa y la comunidad a favor de los aprendizajes, así como el clima escolar basado en el respeto, el estímulo, la colaboración mutua, y el reconocimiento de la diversidad(MBDD).Los actores de la comunidad educativa(director, personal docente y de apoyo, padres de familia, estudiantes)como afirma Loera(2016),están vinculados con la tarea fundamental que le ha sido asignada a la escuela: generar las condiciones, los ambientes y los procesos necesarios para que los estudiantes aprendan conforme a los fines, objetivos y propósitos de la educación básica. Los docentes diagnostican, planifican y evalúan los aprendizajes y los padres de familia participan en este proceso contribuyendo a la mejora en la resolución de problemas en Matemática.

Los directivos de la Institución N° 80627” Leoncio Prado Gutiérrez”, muestran dificultades al implementar el Plan de monitoreo, acompañamiento y evaluación de la práctica pedagógica, presentando riesgos en generar espacios para la asesoría personalizada, desarrollar talleres, y escasa predisposición de los docentes a participar de éstos; estas situaciones son abordadas con cronogramas consensuados a través de la negociación para el acompañamiento, basados en un clima de confianza y asertividad .Se advierte cambios en el MAE desde el enfoque, manejo de estrategias e instrumentos de monitoreo y acompañamiento, establecer el diálogo interactivo (directivo-docente) para recoger necesidades y demandas de aprendizaje docente con el propósito de fortalecer las capacidades profesionales en Matemática.

5. Sustentación de la Alternativa de Solución Priorizada

5.1 Marco Conceptual

5.1.1 Monitoreo, Acompañamiento y Evaluación. Para lograr un aprendizaje eficaz en los estudiantes, es importante aplicar un conjunto de estrategias que permitan a los directivos gestionar la institución educativa a favor de los aprendizajes. Según Murillo y Román (2013) los directores que aplican las estrategias de monitoreo, acompañamiento y evaluación a sus docentes son los que logran mejores resultados de aprendizaje en los estudiantes.

5.1.1.1 Monitoreo Pedagógico.

5.1.1.1.1 Definición de monitoreo pedagógico. Según el Ministerio de Educación (2014):

El monitoreo tiene la finalidad registrar información referida a la gestión para la mejora de los aprendizajes, lo cual implica, no solo abordar el desarrollo de los procesos pedagógicos, sino que, además, evalúa: el uso efectivo del tiempo en el aula, el uso de herramientas pedagógicas y materiales educativos, la gestión de un clima escolar favorable para los aprendizajes y otros dispositivos complementarios adecuados a la realidad de la institución educativa. En el Marco del Buen Desempeño Directivo, el monitoreo es un elemento transversal que comprende dos dimensiones: la primera se relaciona con la gestión de las condiciones para la mejora de los aprendizajes, y, la segunda, con la orientación de los procesos pedagógicos para la mejora de los aprendizajes de los estudiantes.

5.1.1.1.2 Estrategias de monitoreo. Existen variadas estrategias de monitoreo utilizadas para obtener la información y la toma de decisiones referentes al desempeño docente. Según las características del contexto de la institución educativa y las necesidades formativas del docente, las estrategias de monitoreo más adecuadas tenemos:

- *Visita al aula que es* el proceso de observación y registro de hechos, cuyo propósito es el de identificar fortalezas y debilidades de la práctica docente Ministerio de Educación (2014).

- *La Observación entre pares*, en la que un docente es observado por un colega (par) mientras desarrolla su sesión de aprendizaje, con el propósito de favorecer la reflexión y la construcción colegiada de los saberes pedagógicos Ministerio de Educación, (2013a).

5.1.1.1.3 Instrumentos de monitoreo sobre la práctica docente en el área de Matemática. Los instrumentos que se pueden emplear para el recojo de información y que permitan verificar las dificultades y fortalezas del proceso de enseñanza de los docentes pueden ser:

- Ficha de monitoreo de la sesión de aprendizaje, la cual orienta el registro de las acciones pedagógicas observadas como resultado de la visita al aula. Su estructura está articulada a los compromisos de gestión. Contempla los siguientes aspectos: uso efectivo del tiempo, uso adecuado de las estrategias de aprendizaje, uso de los recursos y materiales educativos y el clima del aula.

-Cuaderno de campo que se define como un block de apuntes en el que se anotan, de manera detallada, observaciones, información y reflexiones que se suscitan durante la visita al aula. Permite el registro de aspectos relacionados al: aprendizaje, evaluación, desempeño docente, relaciones interpersonales que ocurren en el aula en un periodo determinado de tiempo. También puede incluir evidencias como fotografías, bocetos o esquemas.

5.1.1.2 Acompañamiento pedagógico para el desarrollo del área de matemática.

5.1.1.2.1 *Definición de acompañamiento de la práctica docente.* El acompañamiento pedagógico se define como: “El conjunto de procedimientos que realiza el equipo directivo para brindar asesoría pedagógica al docente ”Ministerio de Educación (2015). En tal sentido el acompañamiento pedagógico se percibe como una oportunidad de aprendizaje y desarrollo personal, profesional e institucional, proporcionando al docente confianza , seguridad, orientación oportuna y pertinente en su práctica. Por otra parte, el acompañamiento pedagógico enriquece la práctica docente, contribuyendo en la integración, formación y fortalecimiento de la comunidad docente a través del diálogo y del intercambio de experiencias, bajo un enfoque crítico-reflexivo y de trabajo colaborativo. En su desarrollo, la relación profesional entre el equipo directivo y los docentes se caracteriza por ser horizontal y respetuosa, sin niveles de superioridad o jerarquía siendo la comunicación abierta, asertiva y empática, y se desarrolla en un clima de respeto, Ministerio de Educación

(2015). Propende a lograr un cambio de actitud y de mejora de la práctica pedagógica para optimizar la calidad de aprendizaje de los estudiantes.

5.1.1.2.2 *Estrategias del acompañamiento*. Los procedimientos para organizar, dirigir y conducir los procesos de asesoramiento a los docentes, así como su respectiva retroalimentación, son diferenciados y de acuerdo al desempeño docente, en tal sentido, el directivo, en su rol de acompañante debe contar con una variedad de estrategias y medios a utilizar, destacándose, entre otras, las siguientes:

-*Visitas al aula*. Permiten la observación directa de las prácticas pedagógicas y las interacciones, a lo largo de la sesión de clase, posibilitando identificar fortalezas y debilidades de la práctica docente in situ, para luego brindar asesoría y asistencia personalizada, sobre la base de dichas observaciones. La frecuencia de las visitas se programa en base a las necesidades del docente, el plan de acompañamiento y las metas trazadas.

-*Pasantías*. Es la observación del desempeño exitoso de un docente por otro docente que tiene dificultades en ese mismo desempeño. Requiere que, previamente, se identifiquen buenas y malas prácticas durante el proceso pedagógico o en la aplicación de determinada metodología. “El objetivo principal de la pasantía de los maestros es la reflexión y la transformación de la práctica pedagógica a partir de contrastarla con otras experiencias similares Ministerio de Educación (2015).

-*Comunicación virtual*. Permite el uso de nuevas tecnologías de la información y comunicación para el acompañamiento a la práctica educativa de personas e instituciones. Resulta complementaria a los círculos de interaprendizaje.

-*Talleres de seguimiento*. Focalizan los aspectos de la práctica educativa o institucional que requieren mejora, ofreciendo la posibilidad de confrontar las propias experiencias con una práctica educativa de calidad, bajo el liderazgo de un experto que ofrece el taller..

-*Círculos de Interaprendizaje*. Son espacios de intercambio de experiencias y aprendizaje para docentes y directivos de la misma institución, en los cuales se abordan grupalmente temas de su interés común sobre el trabajo pedagógico. Favorece la socialización y valoración de las prácticas docentes exitosas, como resultado de sus experiencias en aula, a través de espacios de discusión y reflexión.

-*El trabajo colegiado*. En la perspectiva de Fierro (1998), el trabajo colegiado es un órgano que participa de forma dinámica en la toma de decisiones y en el

planteamiento de acciones conjuntas de los profesores y los directivos, a fin de mejorar los logros educativos en una institución educativa. Tiene como estrategia principal, el trabajo colaborativo, a través del cual asegura la consulta, reflexión, análisis, concertación y vinculación entre la comunidad académica de las instituciones educativas.

5.1.1.3 Evaluación del desempeño docente. Es fundamental que cada docente conozca sus fortalezas y debilidades que le permita mejorar su desempeño y plantearse retos de superación personal y profesional. Evaluar el desempeño docente constituye, en la actualidad, una actividad necesaria al interior de las instituciones educativas.

5.1.1.3.1 Definición de Evaluación del desempeño docente: La evaluación de desempeño docente es un procedimiento de valoración de la práctica pedagógica, con base a evidencias, que se encarga de propiciar en los docentes la reflexión sobre su propio desempeño y su responsabilidad frente a la calidad de la educación, así como identificar sus necesidades de aprendizaje y desarrollo de competencias para la docencia.

Mediante la evaluación del desempeño de los docentes, se intenta evaluar fundamentalmente la responsabilidad y el desarrollo profesional. Consecuentemente, no es un fin en sí, sino un medio para mejorar la calidad de la educación (Arancibia, 2001). Por lo mismo, requiere de condiciones especiales que permitan aprovechar su potencial: La evaluación formativa de los docentes focaliza su atención en el proceso educativo, de inicio a fin. Permite asegurar que el proceso educativo se realiza según lo planificado y cumple una importante función motivadora. Los resultados de la evaluación formativa ayudarán a los docentes a conocer el nivel de cumplimiento de los objetivos del Marco del Buen Desempeño Docente en el momento, de manera que les impulsa a continuar trabajando hasta alcanzarlos.

5.1.1.3.2 Instrumentos de evaluación En esta oportunidad señalaremos un conjunto de instrumentos cuya utilización se considera necesaria y útil para evaluar de manera válida y confiable el desempeño profesional del maestro tal es así que tenemos :

- *Guía de Observación* . Instrumento que se basa en una lista de indicadores que pueden redactarse ya sea con afirmaciones o bien como preguntas , que orientan el trabajo de observación dentro del aula.

- *Ficha de autoevaluación*. Es aquella que permite efectuar un análisis crítico por parte de uno mismo con el fin de valorar una situación o juzgar los resultados de una determinada situación de aprendizaje. Se considera también como la toma de conciencia acerca de su progreso personal en el proceso educativo, en la cual se puede valorar y calificar los logros personales constituyéndose como un eje motivador del aprendizaje.

- *Encuestas y cuestionarios*. Son listados de preguntas, por escrito, que se entregan a diferente personal que pueden suministrar una determinada información.

Rúbricas de Observación de aula. Es un conjunto de criterios y estándares relacionados con los objetivos de aprendizaje que evalúa el desenvolvimiento del docente en el aula. Ministerio de Educación (2017).

- *Lista de control*. Consiste en un listado de ítems, que hacen referencia a características referidas a diferentes categorías a observar sobre las cuales el director tendrá que marcar si se producen.

- *Escalas de Observación* permiten el registro sistemático de una serie de rasgos o características a observar en los docentes.

- *Códigos de categorías*: La categorización permite asignar lo que se observa a un sistema de categorías que pueden clasificarse y permite distinguir que conductas son relevantes para nuestro sistema de estudio.

- *El portafolio o carpeta de evidencias*. Es un archivo o expediente donde se colocan de manera ordenada con arreglo a una guía preconcebida documentos relativos a un grupo de actividades del profesor que sirven para testimoniar una parte de su desempeño profesional.

5.1.2 Área de matemática. Se encarga de fortalecer el pensamiento crítico y el razonamiento lógico de los y las estudiantes a través de la resolución de problemas propios del área disciplinar, utilizando situaciones de la vida cotidiana. Tiene un alto valor formativo, pues al ser una ciencia que a partir de nociones fundamentales desarrolla teorías que se valen únicamente del razonamiento lógico, contribuye a desarrollar el pensamiento lógico – deductivo, permite formar sujetos capaces de observar, analizar y razonar. De esa manera posibilita la aplicación de los conocimientos fuera del ámbito escolar, donde debe tomar decisiones, enfrentarse y adaptarse a situaciones nuevas, exponer sus opiniones y ser receptivos con las de los demás.

5.1.2.1 Enfoque de área. Los enfoques pedagógicos son guías sistemáticas cargadas de ideología, que orientan las prácticas de enseñanza, determinan sus propósitos, sus ideas y sus actividades, estableciendo generalizaciones y directrices que se consideran óptimas para su buen desarrollo. El actual modelo pedagógico, para desarrollar el área de matemática, aplica el enfoque centrado en la resolución de problemas. Este enfoque Téllez (2010) afirma que, es un método de enseñanza-aprendizaje fundado en el principio de la solución de problemas reales. En este método se sitúa al estudiante en un contexto que le permite integrar nuevos conocimientos mediante el desarrollo de un proceso de investigación y aplicación del conocimiento, y en la presentación de alternativas de solución del problema de un área del conocimiento.

La resolución de problemas es una habilidad básica para la vida, que implica un pensamiento crítico, y lleva al individuo a la planeación de unas estrategias para alcanzar una meta. Generalmente, para resolver un problema se necesitan de una serie de pasos o procedimientos heurísticos que, un individuo debe tener en cuenta para llegar a la posible solución del mismo. George Polya (1969). Formuló cuatro pasos de referencia para resolver óptimamente un problema:

- *Comprender el Problema.* Lo principal es pensar si se entiende el problema correctamente, y en tal caso reformularlo con nuestras propias palabras. Hallar los datos a controlar y recoger y tratar la información que nos llega, tratando de comprenderla. Si sabemos hacia dónde queremos ir, el problema se podrá resolver más fácilmente, incluso si se asemeja a algunos que ya hayamos tratado.

- *Elaborar un plan.* Sin un plan claro, es imposible resolver ningún problema. Por ello, podemos probar varias posibilidades. En un principio, se nos propone una lista de estrategias que podemos seguir, y que, adaptadas a la vida real, Enumeramos a continuación:

- *Ensayo y Error* (Conjeturar y probar la conjetura). Podemos proponer planes para resolver el problema, y al probarlos, podemos comprobar si son válidos o no.

- *Buscar un Patrón.* La mayoría de los problemas siguen un patrón, pero no Siempre es fácil verlo.

- *Hacer una lista.*

- *Resolver un problema* similar más simple. A veces puede resultar más fácil entender un problema si lo simplificamos.

- *Hacer un diagrama.* Los componentes gráficos son más sencillos de comprender que una retahíla de ideas en texto.

- *Usar razonamiento directo.* Cómo resolverías el problema.

- *Usar razonamiento indirecto.* Cómo piensas que podría resolverse el problema

- *Resolver un problema equivalente.-Trabajar hacia atrás.* Si comenzamos buscando por el final, también se pueden encontrar planes de trabajo válidos.

- *Usar casos.* La imaginación nos puede ayudar a resolver casos derivados.

- *Buscar una fórmula.* Los problemas similares entre sí pueden resolverse de una misma manera.

- *Usar un modelo.* Podemos buscar ideas ya inventadas.

- *Identificar sub-metas.* ¿Existe algo adicional al objetivo principal?

- *Ejecutar el plan.* Una vez hemos definido un plan para continuar con la resolución del problema, lo siguiente es ejecutarlo. Para ello, implementaremos las estrategias ideadas en la lista anterior y las seguiremos hasta que solucionemos la situación o nos topemos con otra dificultad, momento en que deberemos pensar de nuevo si lo que hemos pensado está bien. Si vemos que aun así no podemos solucionar el problema, debemos darnos un tiempo extra, ya que la solución puede estar cerca sin que lo sepamos. Si comprobamos que el método no es válido, es posible que comenzando de nuevo podamos encontrar la estrategia perfecta.

- *Mirar hacia atrás.* Una vez solucionado el problema, es necesario comprobar si cumple con lo que debía. Para ello, miraremos hacia atrás y pensaremos si se podría haber hecho de otra forma más sencilla, si responde a todos los problemas existentes o si se podría aplicar a un caso general. Es decir realizar una mirada retrospectiva y prospectiva

Pérez, (2004), sostiene que “El proceso de solución de problemas, en un sentido muy amplio, abarca actividades muy diferentes, heterogéneas sin embargo, en sentido estricto, englobaría: aquellas tareas que exigen procesos de razonamiento relativamente complejos y no una simple actividad asociativa o rutinaria”.

5.1.2.2. Competencias matemáticas. Según el Ministerio de Educación (2016) la competencia matemática es la facultad que tiene una persona de combinar un conjunto de capacidades a fin de lograr un propósito específico en una situación determinada, actuando de manera pertinente y con sentido ético. Es así que en matemática se promueve el desarrollo de los aprendizajes en el área de matemática explicitados en

Cuatro competencias, las que se describen como el desarrollo de formas de actuar y de pensar matemáticamente en diversas situaciones.

Para poder lograr que nuestros estudiantes sean capaces de solucionar sus propios problemas haciendo uso de las matemáticas, el Ministerio de Educación ha creído conveniente considerar los ejes principales de las matemáticas en cuatro competencias, las cuales traducen la implicancia de cada una de ellas en el quehacer educativo del estudiante:

- *Actúa y piensa matemáticamente en situaciones de cantidad*, implica que el estudiante discrimine tanto la información como las relaciones que se explicitan en las diversas situaciones en las que una cantidad contiene a otra y sus aumentos y descuentos respectivos. Selecciona y usa el modelo más conveniente para una determinada situación permitiéndole resolverla.

- *Actúa y piensa matemáticamente en situaciones de regularidad, equivalencia y cambio*, induce a que el estudiante discrimine variables y las relaciones que se dan entre éstas, así mismo establece el modelo matemático más pertinente para solucionar y comprobar una situación problemática.

- *Actúa y piensa matemáticamente en situaciones de forma, movimiento y localización*. En esta capacidad, el estudiante debe expresar modelos matemáticos, seleccionar los modelos más pertinentes, comprobar si se resolvió el problema y expresarse haciendo uso de terminologías y reglas y convenciones matemáticas.

- *Actúa y piensa matemáticamente en situaciones de gestión de datos e incertidumbre*, implica que el estudiante exprese, mediante modelos, las situaciones discretas y continuas con tendencia central y probabilidad, seleccionar el modelo más pertinente, así mismo, expresar, elaborar y emplear el diseño que soluciona problemas haciendo uso de estrategias heurísticas y procedimientos matemáticos.

5.1.2.2.1. *Estrategias metodológicas para la enseñanza de la matemática*. Para la enseñanza de la matemática, existen una gran variedad de estrategias. De acuerdo al Ministerio de Educación, (2015 b), las principales estrategias son.

- *Prácticas en laboratorio de matemática*. Son entendidas como actividades que pueden realizar los estudiantes con materiales manipulables, los cuales pueden ser físicos y virtuales. Físicos como el ábaco, regletas, tangram, bloques lógicos, geoplanos, cuerpos geométricos, pentaminos, triángulos de Pascal, entre otros; y virtuales con computadoras y softwares educativos.

- *Situaciones didácticas de Brousseau* . Una situación es didáctica cuando el docente tiene la intención de enseñar un saber matemático.

Esta estrategia presenta las siguientes fases:

- *Fases de acción*. Involucra tanto aspectos cognitivos como prácticos; ambos dirigidos a la solución de problemas que es preciso resolver en condiciones específicas

- *Fases de formulación*. Se busca la adquisición de destrezas para la decodificación de los lenguajes más apropiados, y se mejora progresivamente la claridad, el orden y la precisión de los mensajes.

- *Fases de validación*. Es una fase de balance, expresión de resultados y de confrontación:

- *Fases de institucionalización*. En esta fase se generaliza y se abstraen los conocimientos en base a los procedimientos realizados y resultados obtenidos

- *Fases de evaluación*.. En esta fase se realiza la autoevaluación del estudiante y la coevaluación entre pares como instancias de aprendizaje

- *Planteamiento de talleres matemáticos*. El taller tiene la característica de desplegar las competencias y capacidades ya desarrolladas por los estudiantes en los grados respectivos, en ese sentido la relación entre el estudiante y el docente tendrá una excepcional característica.

Presenta las siguientes fases:

- *Familiarización*

- Se desarrolla en un clima de motivación y confianza en los estudiantes.

- Se presentan problemas con un nivel de desarrollo elemental, la intención es que los estudiantes reconozcan el desarrollo de competencias y capacidades.

- *Problema de traducción simple*

- Los estudiantes son expuestos a un problema no típico y se asegura que lo entiendan. Los estudiantes son expuestos a interrogantes que requieren emplear operaciones y conceptos básicos desarrollados previamente.

- El docente adopta un rol de coordinador, intervienen solo como mediador.

- Los estudiantes desarrollan sus propios procesos.

- Coordinan y resumen sus conclusiones.

- *Problema de traducción compleja*

- A partir de plantear otro problema no típico.

- Los estudiantes se enfrentan a problemas que implican más de dos etapas y que movilizan estrategias heurísticas.
- Los estudiantes explican y sintetizan los planteamientos elaborados.
- Valoran las competencias y capacidades desarrolladas.
- *Problemas de interpretación, aplicación y valoración*
- Se presentan problemas con características de ser complejos y abiertos.
- Se propicia el intercambio entre los estudiantes.
- Los estudiantes explican y sintetizan los planteamientos elaborados.
- Valoran las competencias y capacidades desarrolladas.
- *El juego como fuente de aprendizaje de la Matemática.* A partir de un medio natural, como es el juego, se pretende llegar a la abstracción de cuestiones matemáticas; mediados en primera instancia por la sensación, percepción e intuición; para luego, con la lógica del pensamiento, llegar a comprender ideas matemáticas.

Cuando se utilizan los juegos en las clases de matemática, se consideran las siguientes ventajas.

- Rompen la rutina, evita el aprendizaje tradicional.
- Desarrollan las capacidades particulares de los estudiantes hacia la matemática, ya que aumentan la disposición al aprendizaje.
- Fortalecen la socialización entre estudiantes, así como con sus docentes.
- Refuerzan la creatividad de los estudiantes.
- Promueven el espíritu crítico y autocrítico, la disciplina, el respeto, la perseverancia, la cooperación, el compañerismo, la lealtad, la seguridad, la audacia, la puntualidad, entre otros valores y actitudes.
- Propician el compañerismo, el gusto por la actividad y la solidaridad.

Esta estrategia presenta las siguientes fases:

- *Adaptación.* A esta etapa corresponden los juegos libres o preliminares, como actividades "desordenadas", sin objetivo aparente. Ello permite que el estudiante interactúe de forma abierta con objetos concretos, los explore y encuentre satisfacción en la actividad misma, de donde surge la adaptación para las etapas posteriores.

- *Estructuración.* Incluye la percepción de enunciados, así como del propósito del juego y el uso de reglas establecidas

- *Abstracción.* En esta etapa, los estudiantes reconocen la estructura común que está presente en el juego. Aquí, se interioriza la operación en tanto relaciona aspectos de naturaleza abstracta. Asimismo, los estudiantes establecen conexiones con otros

juegos o experiencias parecidas, básicamente se hace explícita la estrategia que conducirá todo el juego.

- *Representación gráfica o esquemática.* Esto comprende la regulación de la estrategia reconocida en el juego, de manera gráfica o esquemática como una forma de visualización o manifestación. Esto permitirá en el estudiante comprobar si la intuición se refleja en la formalidad, y poner en práctica la estrategia, respetando las reglas del juego. Ensayará la estrategia de diversas formas, con la finalidad de hacerla confiable y segura.

- *Descripción de las representaciones.* Se nombran y se explican las propiedades de la representación con el lenguaje propiamente matemático del procedimiento u operación, introduciendo el lenguaje simbólico de la matemática.

- *Formalización o demostración.* En este momento, el estudiante es capaz de exponer lo aprendido de manera segura y de forma convencional; al mismo tiempo, tiene la facultad de explicar cada uno de los procesos anteriores

- *Empleo de la cruz demostrativa.* Los organizadores visuales, en este caso la cruz demostrativa, son recursos que posibilitan la estructuración de conocimientos, procedimientos para una exposición o discusión, para determinar la validez o no de una situación matemática.

Esta estrategia tiene como finalidad que los estudiantes, al analizar la información, identifiquen el carácter de verdad de una proposición; es decir, la validez o no de las relaciones de la situación matemática analizada, y a través de razonamientos inductivos y deductivos logren dar razones suficientes que lo justifiquen; luego expresarán una conclusión mediante el lenguaje verbal y el lenguaje matemático.

- *Modelo de Van Hiele* para el aprendizaje de la geometría. El modelo explica, cómo se produce la evolución del razonamiento geométrico de los estudiantes y cómo es posible ayudarlos a mejorar la calidad de dicho razonamiento.

Presenta las siguientes fases:

- *Interrogación.* . El docente explora y se informa del conocimiento previo que tienen los estudiantes sobre el tema.

- *Orientación dirigida.* Los estudiantes exploran el tema de estudio con materiales que el docente ha secuenciado cuidadosamente.

- *Explicación.* Los estudiantes expresan e intercambian sus ideas sobre las estructuras que han sido observadas, y construyen sobre sus experiencias previas. La

interacción entre estudiantes es importante, ya que los obliga a ordenar sus ideas, analizarlas y expresarlas de modo comprensible para los demás.

- *Orientación libre*. Es el momento de la investigación en la clase (introducción de problemas), de la diferenciación y actividades de apoyo (ejercicios de consolidación y de recuperación). Los estudiantes enfrentan desafíos con muchos pasos que pueden ser resueltos de varias formas.

- *Integración*. Los estudiantes revisan y resumen lo que han aprendido sobre los objetos y sus relaciones, con el objetivo de tener una vista panorámica.

- *La Uve de Gowin*. El diagrama Uve de Gowin, empleado de manera adecuada en el aula, puede constituirse en un potente instrumento de investigación y aprendizaje. El estudiante construye de forma activa su propio conocimiento, inmerso en el medio social en el que se desenvuelve a partir de sus saberes previos.

5.1.2.2.2 *Recursos metodológicos para desarrollar la competencia* .Se puede definir como un elemento del currículo que incluye los grandes principios de intervención educativa y las fórmulas estratégicas comunes a todas las áreas y materias. Luisa Quinteros Ruiz (2003) Es así que en matemáticas, las nuevas posibilidades educativas presentan diversas formas de trabajo que integran varias metodologías de contenidos, según Munhoz (2013) , De acuerdo a este existen seis recursos esenciales para el desarrollo de esta área :

- *Los juegos*, así como las bromas, Los juegos estimulan el aprendizaje de la Matemática, entre ellos un simple Juego de la Amarilla, una Batalla Naval, un Bingo, o incluso un juego de situación que es una de las más complejas, que atienda al planeamiento del currículo elaborado para determinado grupo de alumnos en correspondencia a sus etapas de desarrollo, como por ejemplo los partidos de Ajedrez, que, además del pensamiento aritmético, exigen razonamiento lógico-estratégico y probabilístico.

- *La informática* requiere cuidados para que el foco de la secuencia didáctica de la actividad no se pierda, por lo que el profesor debe redoblar esfuerzos para que la atención de los alumnos no se desvanezca bajo su orientación. Afirma Munhoz (2103): La metodología de la enseñanza de la Matemática utilizando la informática debe ser criteriosa. El educador nunca debe utilizar ese recurso sin la relación entre planificación y contenido didáctico.

- *El modelado matemático*, que proporciona incursiones por campos diversos del universo artístico (escultura, pintura, maquetas, instalaciones, artesanía, etc.), así como el trabajo con el tema de la sostenibilidad, según lo señalado por Munhoz (2013). Se pueden desarrollar conceptos más profundos de Geometría Plana y Espacial, creando con botones, latas, palillos, bolitas, entre otros elementos, siendo los alumnos los que pueden estructurar conceptos matemáticos y en el caso de los años más avanzados de la Enseñanza Fundamental, por ejemplo, así como por medio de la construcción de maquetas e idealización de instalaciones artísticas.

- *La etnomatemática*. Es un estímulo a la aceptación, al respeto y a la admiración de la diversidad cultural, en la medida en que propicia el estudio de aspectos socioculturales y económicos de grupos sociales. El conocimiento previo de los alumnos, adquiridos en otros espacios de socialización, así como en el espacio familiar, rico en ofertas de base para transposiciones didácticas a ser elaboradas por los educadores al recoger informaciones de las experiencias de vida de los educandos, refuerza la utilidad práctica de lo que está siendo aprendido en espacio de educación formal, con el objetivo de mejorar la calidad de vida de las personas en general.

- *La resolución de problemas* como recurso en Matemática de modo exhaustivo, nos induce a reflexionar sobre momentos de la historia de las civilizaciones en las cuales individuos se enfrentaron con problemas de supervivencia y subsistencia que dieron origen al surgimiento de los números, de la aritmética, a los avances en los procesos mentales básicos del pensamiento lógico-matemático (correspondencia, comparación, clasificación, secuenciación, conservación, inclusión, y seriación).

- *La historia de la Matemática* también como un recurso didáctico, además de generar inspiración para actitudes ante la resolución de problemas, hace el aprendizaje más significativo, promoviendo el equilibrio entre las abstracciones matemáticas y las situaciones concretas en las cuales su presencia fue y es exigida para proporcionar la atención de necesidades de la humanidad en diferentes períodos históricos -y por toda la eternidad, en ejercicio de su papel transformador, sea para construir puentes, sea para destruir muros, principalmente puentes y muros ideológicos.

- *Trabajos por equipo*. Amplía el sentimiento de pertenencia a un grupo con la consiguiente seguridad afectiva equilibrada la dinámica de relaciones dentro del grupo, organizar en pequeños grupos al colectivo de la clase para la realización de distintas actividades y vivencias y un mayor grado de autonomía y actividad.

- *Dentro fuera* . Este binomio constituye una parte vital para conseguir un fluir de niños y niñas de los espacios interiores a los exteriores y viceversa con naturalidad. Significa también un mayor número para que los estudiantes usen los distintos materiales , siendo básico diseñar actividades que tengan una continuidad de unos espacios a otros para favorecer el aprendizaje: por ejemplo recoger piedrecita del patio e ir dentro del aula a clasificarlas, pintarlas y construir un caminito con ellas de nuevo en el exterior de este.

5.1.2.2.3. Material Didáctico Según Álvarez (1996) establece que el término material didáctico se refiere a todo objeto, juego, medio técnico, etc. Capaz de ayudar al alumno .Una definición similar que también preside del término recurso en la Alsina y Fortuny (1988) agrupan bajo la palabra material: “Todos aquellos objetos, aparatos o medios de comunicación que ayudan a descubrir, consolidar o entender conceptos en las diferentes fases del aprendizaje”. Además estos autores crean una lista de clasificación de materiales didácticos donde tienen cabida tanto los creados con fines únicamente educativos (modelos de figuras de, ábacos, regletas, como otros que no los son específicamente (proyectores, videos, lecturas, instrumentos para dibujar o medir).

Por su parte ,Hernán Y Carrillo (1988) Utilizan ambos términos al hablar de “Materiales didácticos “ se refieren a los soportes físicos como : Cubos encajables, calculadoras, palillos, hojas punteadas en geometría que ayudan a la abstracción, permiten enfocar con más rapidez las propuestas y cuando hablan de “recursos didácticos” lo enfocan más hacia el sentido de estrategias refiriéndose a aquellas que el maestro utiliza pero no se pueden ver ni tocar como los estimuladores del aprendizaje , la consolidación e interrelación de concepto, etc.

Corriat (1997) también habla de ambos términos y su postura es remarcar la diferencia entre los dos conceptos. Para él los “materiales didácticos “se crean con fines exclusivamente educativos serían: Libro de texto. Fichas de trabajo, geoplano ,balanza numérica) , y los “recursos son utensilios que no se han diseñado para el aprendizaje de ningún concepto matemático pero que ,pero que el profesor integra en el aula ,con el objetivo de utilizarlo para optimizar su práctica docente (pizarra, ordenador, metro, tiza).Aunque no es nada fácil establecer una delimitación clara entre ambos términos. El mismo Corriat (1997) afirma “Un buen material didáctico trasciende la intención del uso original y admite varias aplicaciones, por ello, no hay una raya que delimite claramente que es un material didáctico y que es un recurso..

Para terminar Szendrei (1996) considera que pueden diferenciar tres grandes grupos. El primero lo forman las herramientas comunes (instrumento de uso cotidiano que también se usa para enseñar) El segundo los materiales educativos (Materiales artificiales con determinados propósitos educativos) Y el último como novedad estaría construido únicamente por los juegos)

Basándonos en las definiciones anteriores queremos delimitar en la medida de los posibles estos términos según nuestro modo de entender. Para empezar creo que recurso didáctico es un recurso muy amplio el cual engloba afinidad de concepto. Un recurso es el conjunto de elementos disponibles o medios de cualquier clase que sirven para conseguir lo que pretende o para resolver una necesidad y didáctico quiere decir que está relacionado con la enseñanza y el aprendizaje.

Por lo que todos esos conceptos que se incluyen bajo término recurso didáctico deben tener en común que se introducen en la clase , en este caso de matemática, y optimizan la atención , la motivación , la comprensión y en general el aprendizaje por parte de los alumnos.

Por lo que el concepto material didáctico quedaría incluido en este gran grupo, al igual que las herramientas, los juegos con fines didácticos, las herramientas, los juegos con fines didácticos, las estrategias, los objetos, los cuerpos geométricos, los medios técnicos, las metodologías, los aparatos, las calculadoras, los libros, las fichas, la pizarra el proyector que han incluido las diferentes autores e sus definiciones expuestas anteriormente.

Lo material es todo aquello que se puede ver, tocar, manipular, son soportes físicos y si hablamos de Material didáctico estamos haciendo referencia a un tipo de recurso didáctico.

Dicho esto se puede deducir que todo aquello que se incluya en el aula y el niño lo pueda ver o tocar y además le ayude a aprender es un material didáctico.

Por lo que dentro de la clasificación hecha anteriormente podríamos ordenar los recursos didácticos en materiales (aquellos que se pueden ver o tocar, incluso en ocasiones manipular) y no materiales (los usa el profesor en su modo de hacer educativo pero no es algo palpable).

Dentro de los recursos materiales se podrían hacer más divisiones como las descritas por los autores anteriormente .Por ejemplo entre los estructurados (creados con el fin de educar) y ambientales (de uso cotidiano que se incluyen en la escuela

para determinados aprendizajes). O dentro de uso habitual (libro, proyector, fichas de deberes) y los de uso manipulativo (juegos didácticos, ábacos, multicubo encajables).

- *Materiales Educativos*. Dentro del enfoque por competencias los materiales educativos son recursos didácticos que deben ser cuidadosamente seleccionados por el docente con intencionalidad pedagógica para favorecer la construcción de diversos saberes; los estudiantes seleccionan y/o usan los materiales como herramientas para dar solución a diferentes problemas y también para construir saberes.

5.1.2. 2. 4 *Planificación de sesiones de aprendizaje* . Planificar una sesión de aprendizaje puede ser considerada como el diseño de una estrategia que abra oportunidades para que cada estudiante pueda aprender los saberes que queremos enseñarle. Esta estrategia facilita al estudiante la comprensión de nuestras acciones e intenciones al frente del área, de manera que pueda involucrarse y participar activamente en su proceso de aprendizaje. En el proceso de selección de los contenidos intervienen el conocimiento disciplinar que tenga el docente y sus criterios y los de la institución en la que enseña para decidir qué saberes se enseñarán, desde qué perspectiva, con qué intensidad, etc. En tal sentido, se debe considerar que las sesiones de aprendizaje deben responder a los momentos pedagógicos. Cada sesión tendrá actividades de inicio, desarrollo y cierre :

- *Inicio* Las actividades de inicio tienen como propósito comunicar a los y las estudiantes lo que aprenderán en la sesión, activar o movilizar sus saberes previos (evaluación diagnóstica), que servirán como enlace puente para la construcción de los nuevos aprendizajes”. Esta fase es sumamente importante porque permite al o la estudiante construir el aprendizaje.

- *Desarrollo*. En las actividades de desarrollo, el o la docente acompaña, guía, orienta, modela, explica, proporciona información a la o el estudiante, para ayudarle a construir el aprendizaje. El o la docente brinda un conjunto de estrategias y materiales que facilitan a la o el estudiante la investigación, para la elaboración de los nuevos conocimientos, así como el desarrollo de habilidades y destrezas Ministerio de Educación (2013).Es importante recordar que, en las actividades de desarrollo, los niños y las niñas son protagonistas del aprendizaje y deben participar activamente en la construcción del mismo.

- *Cierre*. En la actividad de cierre se promueve la meta cognición como parte del aprendizaje orientado al mejoramiento continuo de los desempeños que evidencian los

y las estudiantes en el desarrollo de las capacidades. Asimismo, las actividades de cierre constituyen una oportunidad para que los y las estudiantes transfieran o utilicen lo aprendido en nuevas situaciones; por ejemplo, ejecución de tareas, prácticas calificadas Ministerio de Educación (2013) y situaciones de la vida cotidiana.

5.1.4.5 Estrategias para fortalecer el clima escolar en el desarrollo de sesiones del área de Matemática . Para promover, en cada institución educativa, un marco favorable al fortalecimiento de las relaciones interpersonales y la práctica de nuevas y mejores formas de abordar los conflictos, se plantea, la realización de las siguientes estrategias.

- *La elaboración de normas consensuadas.* En una institución educativa, las normas orientan el comportamiento y las interacciones entre los miembros de la comunidad escolar, por ello. Es importante que para la elaboración de estas normas, se involucre a representantes de los diversos actores de la comunidad educativa: estudiantes, docentes, directivos, personal administrativo y padres de familia, tomando en cuenta las características propias de cada institución” Ministerio de Educación (2013b).

Las normas contenidas en el reglamento deben tener un carácter formativo, preventivo y regulador.

- *Asamblea Escolar de aula.* Las asambleas escolares del aula son espacios donde los estudiantes se reúnen con su tutor, para reflexionar y dialogar acerca de situaciones del aula que ellos consideren pertinentes.

- *La acción mediadora de los tutores en los conflictos entre estudiantes.* El tutor o tutora cumplen un papel central en el proceso de orientación y formación integral de los estudiantes. Puede, por ello, asumir, también, el rol de mediador frente a situaciones de conflicto entre sus estudiantes, para apoyarlos a construir una solución favorable y justa.

- La acción mediadora de los tutores(as) puede favorecer condiciones para la convivencia armónica y la promoción de respuestas más democráticas y pacíficas frente a los conflictos, los cuales pueden ser solucionados a través de.

- *La negociación.* Es un proceso en que dos o más personas se comunican directamente mostrando voluntad para dialogar y apertura para escucharse, confiando que construirán un acuerdo que satisfaga a ambas partes en igualdad de condiciones y oportunidades, sin presiones.

- *La mediación.* Conocida también como la negociación asistida, es una estrategia que favorece respuestas no violentas a los conflictos entre personas, promoviendo el desarrollo de la capacidad de escucha, la tolerancia y la empatía.

- *La construcción de consenso* Permite recoger los aportes de todos los integrantes de La comunidad educativa y buscar la satisfacción de la mayor cantidad de intereses posibles, en aras de un interés común. La construcción de consenso da por resultado un acuerdo que todos pueden suscribir, aunque la solución puede no gustarles por igual a todos. El consenso no significa unanimidad, sino que es un esfuerzo de buena fe para satisfacer los intereses de los actores.

- *El trabajo de la hora de tutoría.* El trabajo durante la Hora de Tutoría debe promover que los estudiantes practiquen formas democráticas, creativas y pacíficas de responder a los conflictos que se les presenta. Para ello, el tutor o la tutora promueve el reforzamiento de la autoestima de sus estudiantes, y propicia experiencias de diálogo que les permitan valorar la comunicación en la resolución pacífica y democrática de los conflictos

- *La orientación entre estudiantes.* Muchos conflictos entre estudiantes se dan en momentos y espacios donde no está presente un adulto, por ello, es muy importante, el apoyo y la orientación que los mismos estudiantes pueden ofrecer a sus compañeros en situaciones cotidianas de conflictos, en tal razón, es menester capacitar a los estudiantes en la solución de conflictos para que ellos mismos se conviertan en agentes de cambio aplicando formas más democráticas y pacíficas para solucionar los conflictos, entre ellos mismos, manejando criterios y mecanismos apropiados .

5.2 Experiencia Exitosa

La experiencia exitosa considerada como referencia en nuestro plan de acción es “Experiencias en el fortalecimiento del acompañamiento entre docentes para la mejora de la calidad educativa en la institución educativa N° 0523 “Luisa del Carmen del Águila Sánchez, La Banda de Shilcayo -San Martín-Perú. En la cual se laboró, ejecuto y evaluó un plan de acompañamiento pedagógico a docentes que estuvieron a cargo del consejo académico institucional. Para la elaboración de este plan se tuvo en

cuenta la propuesta pedagógica haciéndose necesario actualizarla y socializarla y luego coordinar con los docentes su aplicación responsable en su práctica pedagógica diaria.

Su objetivo fue registrar y analizar sus actividades de mejora como son : Actualización y socialización de la propuesta pedagógica institucional, capacitación docente sobre estilos de aprendizaje y constructivismo, elaboración y ejecución del plan de acompañamiento a docentes .Todo ello, con la finalidad de construir saberes y conocimientos institucionales y al mismo tiempo mejorar la calidad educativa y el rendimiento académico estudiantil.

Las reuniones de reflexión fueron hechas semanalmente con docentes de todas las especialidades y el director de la institución en las que se trataron los 08 compromisos de gestión , como mejorar el rendimiento académico, como hacer que los aprendizajes aprendan mejor, que metodologías aplicar en las sesiones de aprendizaje , incentivar a los maestros a utilizar las TIC en las aulas y coordinar algunas actividades institucionales relacionales con la especialidad; de tal manera que el acompañamiento pedagógico lo asumió el equipo directivo con el docente de aula de innovación .

Hoy en día el 90% de maestros de esta IE presenta actitud positiva frente al acompañamiento pedagógico , ha logrado unificar su trabajo de acuerdo a su propuesta pedagógica institucional; se los ha concientizado a realizar más trabajos colaborativos, teniendo apertura para con sus colegas con actitudes cooperativas. Los estudiantes vienen mejorando su rendimiento académico y la imagen institucional ha mejorado frente a la comunidad. Los docentes planifican sus actividades y hacen usos de las TIC y de todos los recursos existentes en esta institución educativa . Teniendo en cuenta esta experiencia exitosa nos damos cuenta que su aporte viabiliza el desarrollo de nuestra propuesta de solución planteada en nuestro plan de acción para la mejora de los aprendizajes de nuestros estudiantes.

6. Diseño de plan de Acción

6.1 Objetivos

6.1.1 Objetivo General

Fortalecer la práctica pedagógica de los docentes para el desarrollo de las competencias del área de Matemática mediante la implementación de un Plan de Monitoreo, Acompañamiento y Evaluación que responda a la necesidades y demandas de los docentes del nivel primaria de la Institución Educativa N° 80627” Leoncio Prado Gutiérrez” del distrito de El Porvenir- UGEL 01 El Porvenir – La Libertad.

6.1.2 Objetivos específicos

- Monitorear la práctica docente en el desarrollo del área Matemática, a través de visitas de observación en aula para recoger información sobre los procesos pedagógicos y didácticos, estrategias metodológicas, uso de materiales educativos, así como la convivencia en el aula.
- Acompañar la práctica docente en el área de Matemática mediante una intervención contextualizada de las visitas de aula, pasantías y círculos de interaprendizaje con liderazgo pedagógico para fortalecer las capacidades docentes en el desarrollo del área de matemática y de sus competencias profesionales para el logro de los aprendizajes en los estudiantes.
- Evaluar la práctica docente a través de evidencias recogidas en la autoevaluación, coevaluación y heteroevaluación en el proceso de monitoreo y acompañamiento para el desarrollo de las competencias pedagógicas en el área de Matemática, que respondan y posibiliten la construcción del aprendizaje matemático.

6.2 Matriz del Plan de Acción

La alternativa de solución que se presenta es la visita al aula, pasantías, círculos de interaprendizaje, observación de sesiones, autoevaluación, coevaluación y heteroevaluación que es la implementación del Plan de Monitoreo, Acompañamiento y Evaluación de la práctica pedagógica a los docentes del área de Matemática, su realización nos lleva a utilizar estrategias y desarrollar actividades para enriquecer la práctica docente en el área de Matemática. Este fin se consolida en el monitoreo pedagógico mediante las visitas de observación al aula para recoger información sobre los procesos pedagógicos, y la convivencia en el aula; a partir del cual, se hace el acompañamiento y la asesoría por parte del equipo directivo para asignar el soporte técnico a los docentes en el desarrollo de sus competencias pedagógicas. Por último evalúa la práctica docente mediante las evidencias recogidas para su reflexión a través de la autoevaluación, coevaluación y heteroevaluación (fichas de monitoreo).

A continuación se muestra la matriz del Plan de Acción, como la guía para organizar, orientar e implementar un conjunto de actividades necesarias para realizar la intervención, de tal manera que se pueda determinar los indicadores, metas, estrategias, actividades, responsable y cronograma en relación a los fines específicos propuestos. Así como los cambios que esperan alcanzar en la comunidad educativa contribuyendo al mejoramiento de la cultura escolar. De acuerdo a las orientaciones de la resolución de secretaria general N° 008 2016 “Normas que establecen disposiciones para el acompañamiento pedagógico en educación básica” - Ministerio de Educación y la Resolución Ministerial 657 -2017 “Orientaciones para el desarrollo del año escolar 2018” en instituciones educativas y programas educativos de la educación básica.

ALTERNATIVA DE SOLUCIÓN PRIORIZADA	OBJETIVOS ESPECÍFICOS	INDICADORES	METAS	ESTRATEGIAS	ACTIVIDADES	RESPONSABLE S	CRONOGRAMA											
							M	A	M	J	J	A	S	O	N			
Implementación del Plan de Monitoreo, Acompañamiento y Evaluación de la práctica pedagógica a los docentes del área de Matemática	Monitorear la práctica docente en el desarrollo del área de Matemática a través de las visitas de observación al aula para recoger información sobre los procesos pedagógicos y didácticos, estrategias metodológicas, uso de materiales y la convivencia en el aula.	Total de docentes del área de matemática monitoreados.	100% de docentes del área de matemática monitoreados .	Visita al aula	1.1 Jornada de sensibilización sobre la importancia y las características del monitoreo en la II. EE.	Equipo Directivo	x											
					1.2 Conformación de la comisión de monitoreo		x											
					1.3 Jornada de revisión de los instrumentos de monitoreo.	Equipo Directivo	x											
					1.4 Elaboración del Cronograma de Monitoreo consensuado.	Equipo Directivo	x											
					1.5 Socialización del cronograma.	Equipo Directivo	X											
					1.6 Diagnóstico del desempeño docente (1° visita).	Equipo Directivo		x			x			x				
					1.7 Procesamiento y comunicación de resultados de la primera visita	Equipo Directivo		x			x				x			

					1.8. Identificación de las necesidades del docente en el área de matemática.			x		x					x	
					1.9 Observación de sesiones de aprendizaje ... (Visitas 2, 3 ...)	Equipo Directivo			x		x		x			
					1.10 establecimiento de mecanismos de participación y coordinación.	Equipo Directivo		x		x		x				
					1.11 Evaluación del monitoreo con fichas de evaluación, coevaluación y heteroevaluación .	Equipo Directivo				x				x		X
					1.112 Elaboración del informe trimestral del monitoreo.	Equipo Directivo				x				x		X
	-Acompañar la práctica docente en el área de matemática mediante una intervención contextualizada con liderazgo pedagógico para fortalecer las capacidades docentes en el desarrollo del	Total de docentes del área de matemática Acompañados	100% de docentes del área de matemáticas acompañados .	Pasantía entre pares	2.1 Conformación del comité .	Equipo directivo		x			x				x	
					2.2 .jornada de Reflexión del acompañamiento, pasantías, círculos de interaprendizaje.	Equipo directivo	x			x					x	
					2.3 Elaboración del plan de acompañamiento	Equipo directivo		x								
					2.4 Elaboración del cronograma de acompañamiento	Equipo directivo		x								

	área de matemática.				2.5 Jornada de revisión de los instrumentos de acompañamiento	Equipo directivo		x								
					2.6 Pasantías con pares 1era visita	Equipo directivo			x			x				X
					2.7. Diagnóstico de las necesidades de los docentes en el área de matemática.	Equipo directivo			x			x				X
					2.8 Asesoría y a asistencia técnicas	Equipo directivo			x			x				X
					2.9. Socialización y valoración de prácticas exitosas,	Equipo directivo				x			x			X
				Círculos de interapren dizaje	3.1. Elaboración del plan de círculos de estudio.	Equipo directivo		x			x				x	
					3.2. Selección de estrategias a realizar la ejecución de círculos de interaprendizaje .	Equipo directivo		x			x				x	

					3.3 formación de comunidades de aprendizaje	Equipo directivo			x			x		x	
					3.4. Generar espacios para el trabajo colaborativo	Equipo directivo			x			x		x	
					3.5. Impulsar el trabajo colaborativo	Equipo directivo y docente			x	x	x	x	x	x	X
					3.6. Desarrollo del taller sobre estrategias metodológicas en el área de matemática	Equipo directivo				x			x		
					3.7. Evaluación del acompañamiento: Autoevaluación, coevaluación y heteroevaluación .					x			x		
					3.8. Informe de la evaluación de acompañamiento					x			x		
	Observación de clases	4.1 Conformación del comité		x											
		4.2 Elaboración del plan de evaluación		x											
		4.3. Observación de sesiones de	Equipo				x			x					
	Evaluar la práctica docente														

	mediante el recojo de evidencias Recogidas en el proceso de monitoreo y acompañamiento para el desarrollo de las competencias pedagógicas en el área de Matemática que respondan y posibiliten la construcción del aprendizaje matemático.	Total de docentes del área de matemática evaluados	100% de docentes del área de matemáticas evaluados.	Autoevaluación	aprendizaje (visita 1)	Directivo										
				Coevaluación												
				Heteroevaluación	4.4. Sistematización con el personal docente sobre las sesiones observadas	Equipo Directivo					x				X	
					4.5 Valoración de las evidencias recogidas						x					x
					4.6 Informe de evaluación al personal docente							x				x

Figura 4. Matriz del Plan de Acción

7. Plan de monitoreo y evaluación

El plan de monitoreo y evaluación del plan de acción determina el logro de los objetivos planteados en éste, permitiéndonos determinar oportunamente deficiencias y necesidades correctivas en las actividades planificadas a partir del recojo de información que posibilite la identificación de dificultades ocurridas durante el proceso de implementación de éstas; con el objetivo de tomar decisiones que permitan continuar, modificar o suprimir actividades contempladas en el plan de acción en su etapa de elaboración. La información obtenida en este proceso contribuirá a mejorarlo y hará posible una toma de decisiones más objetiva al respecto. El plan de monitoreo y evaluación del plan de acción se representa en una matriz que contiene los siguientes componentes:

- Nivel de implementación de las actividades: Escala evaluativa que muestra el nivel de implementación de las actividades propuestas como referentes para evaluar el logro de los objetivos del Plan de Acción.
- Evidencias e Instrumentos: Como son la ficha de monitoreo, las rúbricas y el cuaderno de campo definidos como los medios de verificación de las actividades propuestas en el Plan de Acción y que determinan el nivel de implementación alcanzado por éstas según la escala evaluativa.
- Recursos: Como laptops, proyectores que son los medios que permitirán ejecutar el proceso de implementación y socialización de las actividades del Plan de Acción.
- Reformulación de las actividades: Constituyen la posibilidad de modificar o reformular algunas de las actividades propuestas para mejorar el nivel de implementación obtenido en la escala evaluativa.
- Porcentaje de logro de la meta: Determina en términos cuantitativos el porcentaje de logro de la meta de cada indicador, de acuerdo a lo propuesto en el diseño del Plan de Acción.

A continuación, se presenta la matriz del plan de monitoreo y evaluación del presente plan de acción:

OBJETIVOS ESPECÍFICOS	INDICADORES	ESTRATEGIAS	ACTIVIDADES	ACTORES	NIVEL DE IMPLEMENTACIÓN SEMESTRAL TRIMESTRAL						EVIDENCIA	INSTRUMENTOS	RECURSOS	REFORMULACIÓN DE ACTIVIDADES	% DE LOGRO DE META
					0	1	2	3	4	5					
Monitorear la práctica docente en el área de Matemática a través de las visitas de observación al aula para recoger información sobre los procesos pedagógicos y la convivencia en el aula.	Porcentaje de visitas ejecutadas para el recojo de información	Visita al aula	1.1 Jornada de sensibilización sobre la importancia y las características del monitoreo en la II. EE	Equipo directivo y personal docente					X		- Acta de asistencia - Panel de productos - Panel fotográfico	Ficha de monitoreo de la práctica docente	Proyector Laptop Copias Plumones papelotes	Ninguna	100% de visitas ejecutadas
			1.2 Jornada de revisión de los instrumentos de monitoreo	Equipo directivo y personal docente				X			- Acta de asistencia. - Instrumentos contextualizados (Ficha de observación de sesión de aprendizaje) rúbricas de evaluación docente.		Libro de actas	Ninguna	
			1.3 Elaboración del Cronograma de Monitoreo	Equipo directivo y personal docente					X		- Plan de monitoreo		Proyector Laptop Copias	Ninguna	
			1.4 Diagnóstico del desempeño	Equipo				X			- Informe de fortalezas y debilidades		Proyecto	Ninguna	

			docente (Primera visita)	directivo							- del desempeño docente. - Guía de observación de aula - Auto diagnóstico		r Laptop Copias		
			1.5Procesamiento y comunicación de resultados de la primera visita	Equipo directivo Personal docente				X			- Matriz de evidencias - Lista de prioridades para el acompañamiento - Plan de mejora		Proyector Laptop Copias	Ninguna	
			1.6Observación de sesiones de aprendizaje ... (Visitas 2, 3 ...)	Equipo directivo Personal docente				X			- Ficha de observación - Cuaderno anecdótico - Informe de monitoreo. - Compromisos		Proyector Laptop Copias	Ninguna	
Acompañar la práctica docente en el área de Matemática a través de una intervención contextualizada	Total de docentes del área	Círculos de inter aprendizajes	2. 1 Jornada de reflexión	Equipo directivo Personal docente				X			- Cuadros estadísticos de resultados del monitoreo - Registro de los consensos derivados de la reflexión -Objetivos de mejora.		Libro de actas Proyector Laptop Copias	Ninguna	100%

con liderazgo pedagógico para fortalecer las capacidades docentes en el desarrollo de la resolución de problemas.	de matemática acompañados		2.2 Socialización y valoración de las prácticas docentes exitosas	Equipo directivo Personal docente			X			- Portafolio docente - videos de situaciones pedagógicas - reportes del monitoreo	Cuaderno de campo	Proyector Laptop Copias	Ninguna	
			2.3. Resolución compartida de problemas relacionados con la práctica docente.	Equipo directivo Personal docente			X			- Ficha de autoevaluación - lecciones aprendidas. - Ficha de acompañamiento - Acuerdos de mejora		Proyector Laptop Copias	Ninguna	
			2.4. Desarrollo de taller sobre estrategias metodológicas en la resolución de problemas.	Equipo directivo Personal docente			X			- Hoja de ruta - material de información pedagógica. - Registro de ideas fuerza de los participantes.		Proyector Laptop Copias	Ninguna	
Evaluar la práctica docente mediante el recojo de evidencias obtenidas en el proceso de	Total de docentes del área de	Autoevaluación	3.1. Observación de sesiones de aprendizaje (visita 1)	Equipo directivo Personal docente Estudiantes			X			Fichas de observación de la sesión de aprendizaje - Rúbricas de observación de aula para la evaluación del desempeño docente	Rubricas de	Libro de actas	Ninguna	100% de docentes evaluados

monitoreo y acompañamiento para el desarrollo de las competencias pedagógicas en el área de Matemática.	matemática a evaluados	Coevaluación									-fotos , portafolio -coevaluación.	observación de aula para la evaluación del desempeño docente			
			3.2.Sistematización con el personal docente sobre las sesiones observadas.	Equipo directivo Personal docente			X				-Lista de control -Escala de observación - código de categorías. -Situación inicial de los docentes y estudiantes. -Situación progresiva del docente y estudiantes. -Situación final de los docentes y estudiantes. -cuaderno de registro, considerando los logros y dificultades y Recomendaciones			Ninguna	
		Heteroevaluación docente	3.3.Valoración de las evidencias recogidas.	Equipo directivo Personal docente		X					-Contraste de la práctica docente con el MBDD.(contextualizado) -Comparación del desempeño actual		Proyector Laptop Copias	Ninguna	

		Heteroevaluación estudiante									con las anteriores evaluaciones.(avances) Relacionar los datos con la de otros colegas de la I.E.				
			Informe de evaluación al personal docente y estudiantes	Equipo directivo Personal docente			X				Retroalimentación con apoyo interno y externo. -evaluaciones de los estudiantes - balance de la evaluación y la retroalimentación -retroalimentación motivadora.		Proyecto r Laptop Copias	Ninguna	

Figura 5. Plan de Monitoreo y Evaluación del Plan de Acción

LEYENDA:

- 0 = No implementada (0%)
- 1 = Implementación inicial (1% - 24%)
- 2 = Implementación parcial (25% - 49%)
- 3 = Implementación intermedia (50% - 74%)
- 4 = Implementación avanzada (75% - 99%)
- 5 = Implementada (100%)

A continuación, se presenta el cuadro de riesgos y medidas a adoptar del MAE:

OBJETIVOS	RIESGOS	MEDIDAS A ADOPTARSE
Monitorear la práctica docente en el área de Matemática a través de las visitas de observación al aula para recoger información sobre los procesos pedagógicos y la convivencia en el aula.	-Remodelación de la infraestructura. - Fenómeno del niño costero - Huelga Magisterial - Conflictos internos - Limitado tiempo - Licencias médicas - Inasistencias de los docentes -Desconocimiento a la normatividad .	Elaborar un plan de contingencia para mitigar los riesgos naturales y sociales que puedan afectar el normal desarrollo de las actividades programadas. Realizar una jornada de sensibilización para concientizar a los docentes sobre la importancia del monitoreo pedagógico. Socializar oportunamente los instrumentos de monitoreo y la normatividad vigente
Acompañar la práctica docente en el área de Matemática a través de una intervención contextualizada con liderazgo pedagógico para fortalecer las capacidades docentes en el desarrollo de la resolución de problemas.	- Escaza disponibilidad de tiempo extracurricular por parte de los docentes. -Falta de presupuesto. -Directivos y docentes no comprometidos. -Inadecuadas coordinaciones para la realización del acompañamiento del directivo	Realizar negociaciones con los docentes referidas a su disponibilidad de tiempo. Gestionar recursos que permitan afrontar este tipo de riesgos. Realizar convenios con aliados estratégicos.
Evaluar la práctica docente mediante el recojo de evidencias obtenidas en el proceso de monitoreo y acompañamiento para el desarrollo de las competencias pedagógicas en el área de Matemática.	-Rechazo a la evaluación. - No realización del diagnóstico. - Instrumentos de evaluación no adecuados y pertinentes. - No consolidar los avances	-Activar coordinaciones con los equipos de apoyo. -Socializar los instrumentos de evaluación oportunamente con el equipo docente.

Figura 6. Riesgos y medidas a adoptar.

8. Presupuesto

El Plan de Acción también tiene en cuenta en su ejecución una inversión para el cual se ha designado un presupuesto, el que permite la proyección y valoración de los recursos financieros destinados para la ejecución del presente plan. Este cuadro evidencia los costos que se consideran en la realización de cada una de las actividades planificadas en el Plan de Acción; asimismo permite demostrar de manera planificada y ordenada, la inversión y su procedencia.

El mencionado cuadro de presupuesto detalla las actividades a realizarse durante la ejecución del Plan de Acción, así como los periodos de realización de dichas actividades, y los costos que éstas demandan y por último, las fuentes de financiamiento que permitirán solventar la ejecución de las mismas.

A continuación se presenta el cuadro de presupuesto del Plan de Acción:

ACTIVIDADES	PERIODO	COSTOS	FUENTES DE FINANCIAMIENTO
1.1 Jornada de sensibilización sobre la importancia y las características del monitoreo en la I E.	Primera semana de marzo	S/7.20 papelotes S/24 en plumones S/6 en cinta maskin S/20 soles refrigerio Impresiones S/.5.00	Recursos Financieros
1.2 Jornada de revisión de los instrumentos de monitoreo.	Segunda semana de marzo	S/7.20 papelotes s/6 en cinta maskin S/20 soles refrigerio Impresiones 5.00	APAFA
1.3 Elaboración del cronograma de Monitoreo.	Segunda semana de marzo	Material impreso S/5.00	Recursos Financieros
1.4 Diagnóstico del desempeño docente (Primera visita).	Primera semana de abril	Material impreso S/5.00	Recursos Financieros
1.5 Procesamiento y comunicación de resultados de la primera visita	Tercera semana de abril	Material impreso 5.00	Recursos financieros
1.6 Observación de sesiones de aprendizaje ...(Visitas 2, 3)	Mayo - Junio –agosto y octubre	Material impreso 5.00	Recursos Financieros
2. 1 Jornada de reflexión.	Última semana de junio primera semana setiembre y de noviembre	S/7.20 papelotes S/24 en plumones S/6 en cinta maskin S/20 soles refrigerio Impresiones S/.5.00	Apafa y Recursos Financieros
2.2 Socialización y valoración de las prácticas docentes exitosas.	Julio-setiembre y noviembre	S/15 soles de material impreso para la valoración de prácticas exitosas	Recursos Financieros

2.3. Resolución compartida de problemas relacionados con la práctica docente.	Julio-setiembre y noviembre	S/7.20 papelotes S/24 en plumones S/6 en cinta maskin S/20 soles refrigerio Impresiones S/.5.00	Recursos financieros
2.4. Desarrollo de taller sobre estrategias metodológicas en la resolución de problemas.	Primera semana de mayo ,agosto ,octubre	S/7.20 papelotes S/24 en plumones S/6 en cinta maskin S/20 soles refrigerio Impresiones S/.5.00	UGEL N° 01 recursos financieros Recursos financieros y APAFA
3.1. Observación de sesiones de aprendizaje (visita 1)	Abril –junio	Material impreso	Recursos Financieros
3.2 Sistematización con el personal docente sobre las sesiones observadas.	Abril –junio	Material impreso	Recursos Financieros
3.3. Valoración de las evidencias recogidas.	Octubre- noviembre	Material impreso S/5.00	Recursos financieros y APAFA
3.4. Informe de evaluación al personal docente	Octubre- noviembre	Material impreso y refrigerio S/25.00	Recursos financieros y APAFA

Figura7. Presupuesto del Plan de Acción.

9. Descripción del proceso de elaboración del Plan de Acción

Los módulos formativos nos dan orientaciones que favorecen el empoderamiento en la gestión escolar y el ejercicio del liderazgo pedagógico, mediante el análisis y priorización de la problemática que es el bajo nivel de logro en el aprendizaje del área de matemática y la toma de decisiones estratégicas de alternativas de solución que involucra la participación de los diferentes actores de la I.E N° 80627 “Leoncio Prado Gutiérrez” .

El Módulo de inducción proporciona las orientaciones y lineamientos para la formulación pertinente de una ruta de cambio que incluye la sensibilización y el acercamiento al contexto educativo, pues permite identificar los problemas que afectan significativamente de manera directa el logro de los aprendizajes de los estudiantes. A partir de este proceso se logra determinar que el problema priorizado es el bajo nivel de logro en el aprendizaje del área de matemáticas en los estudiantes del III ciclo de EBR de la I.E N° 80627 “Leoncio Prado Gutiérrez” del distrito El Porvenir.

El Módulo 1 “Dirección Escolar” Establece los lineamientos para la construcción y formulación de la visión institucional, así como la formulación de alternativas de solución de acuerdo al problema priorizado, en este caso el bajo nivel de logro en el aprendizaje en el área de Matemática. Además nos facilita el análisis de los desafíos, retos y alternativas de solución de la gestión escolar mediante la fuente de los contextos macro y micro de la política educativa, para ello se procede a elaborar el árbol de problemas, la chakana del modelo de escuela y el árbol de objetivos.

Con respecto al Módulo 2 “Planificación escolar, La toma de decisiones Informadas”, éste nos brinda la forma de como diseñar y planificar alternativas de solución ante el problema priorizado, tomando como inicio el análisis de la realidad de la I E, del contexto, de las políticas, de la normatividad vigente, el uso óptimo de los recursos al alcance y responsabilizándonos por los resultados de aprendizaje. De tal manera procedemos a analizar cada uno de los procesos de gestión escolar cada uno de los procesos de gestión escolar y posteriormente determinar aquellos involucrados en las alternativas de solución al problema priorizado; de acuerdo a esto, en el Plan de Acción, se procede a asignar un código, a cada proceso involucrado en el esquema del Mapa de Proceso con la finalidad de establecer una cadena de valor.

El Módulo 3 “Participación y clima institucional, identifica con claridad su incidencia en la problemática priorizada, considerando que la formación integral y bienestar de los estudiantes son prioridad del proceso educativo; además, aporta a la elaboración del Informe del Diagnóstico al proporcionar información de diferentes grupos de interés, y a la construcción de las tablas de especificaciones de la ficha de monitoreo y la del grupo focal. Por otra parte se elabora un cronograma para la aplicación de los instrumentos y se recoge información sobre el desempeño de los docentes en el área de Matemática y sus ideas sobre el monitoreo y acompañamiento que realiza el equipo directivo, así como la participación de los padres de familia en el proceso de aprendizaje del área de matemática de sus pupilos.

El Módulo 4 “Gestión curricular, Comunidades de Aprendizaje y Liderazgo Pedagógico, nos brinda los lineamientos y orientaciones para terminar el diagnóstico y efectuar el procesamiento de los resultados alcanzados con la aplicación de los instrumentos que corresponden. La interpretación de los resultados se realiza teniendo en cuenta los niveles: literal, inferencial y criterial. También el análisis y la reflexión de estos resultados, los que se efectúan conforme a la información recabada para la toma de decisiones pertinentes, en relación al problema priorizado.

El Módulo 5 “Monitoreo, acompañamiento y evaluación de la práctica docente, nos hace identificar el enfoque, estrategias e instrumentos del MAE para su inclusión en el diseño del Plan de Acción. Por otra parte nos hace conocer las orientaciones y la estructura adecuada para la elaboración de éste, facilitándonos la formulación de acciones precisas que van a dar solución al bajo nivel de logro en el aprendizaje del área de matemática, planteando la alternativa de solución pertinente y eficaz, que involucra la participación activa de la comunidad educativa desde su planificación hasta su ejecución. En resumen, la elaboración del Plan de Acción es el resultado de una construcción progresiva, que se ha logrado concretizar con el aporte de cada uno de los módulos mencionados.

10. Lecciones aprendidas

La construcción del Plan de Acción logra identificar un conjunto de aprendizajes durante su desarrollo en el proceso vivenciado, reconociendo que:

- Es necesario contar con un diagnóstico, el cual a través de sus instrumentos permiten recoger información importante y valiosa. Así a partir de éste diagnóstico se podrán identificar necesidades de aprendizaje de los docentes, estudiantes y directivos para intervenir con un plan que permita superar las debilidades identificadas que afectan el logro de los aprendizajes de nuestros estudiantes.

- Es imprescindible asesorar y empoderar a los docentes en temas relacionados a la planificación curricular para garantizar una mejor calidad de los aprendizajes estableciendo una cultura evaluativa para conocer y explicar la calidad de la educación alcanzada de los estudiantes, como base para la toma de decisiones dirigidas a mejorar la calidad educativa. En tal sentido, es fundamental que éstos conozcan la estructura y los ítems que presentan los instrumentos de monitoreo, a fin de erradicar paradigmas tradicionales sobre evaluación y que en su ejercicio docente muestren una actuación reflexiva, una relación autónoma y crítica para actuar y una capacidad de decidir en su entorno educativo.

- Es indispensable que toda la comunidad educativa participe en la construcción del Plan de Monitoreo considerándose como una alternativa de solución a fin de realizar acciones y compromisos comunes, estableciendo acuerdos por consensos en la formulación de acciones de mejora frente a problemas que afectan el logro de los aprendizajes.

- Es importante determinar que el rol del directivo es fundamental para lograr una educación de calidad, reafirmando el liderazgo pedagógico en la Institución Educativa a través de la gestión de las condiciones y la orientación de los procesos pedagógicos para la mejora de los aprendizajes.

Referencias

- Arancibia, V. (2001). *La evaluación: ¿Un acto gozoso o doloroso?* Revista de Educación. Santiago. Psvkhe vol 18.
- De Pablos Pons, J. (1989). *La diégesis cinematográfica y sus implicaciones didácticas*. Revista Interuniversitaria de Didáctica. Madrid. Centro de Publicaciones Ministerio de Educación y Ciencia.
- De Vicente, P. (1996). *Formación y evaluación basada en el centro*. En A. Villa (Coord.), *Evaluación de experiencias y tendencias en la formación del profesorado*. Bilbao: Universidad de Deusto, Instituto de Ciencias de la Educación.
- De Vicente, P. (2002). *Desarrollo profesional del docente en un modelo colaborativo de evaluación*. Bilbao: Universidad de Deusto, Instituto de Ciencias de la Educación.
- Chacón, P. (2008). *El juego Didáctico como la estrategia de enseñanza y aprendizaje*. Recuperado de [www. Grupo - didáctico- 2001](http://www.grupo-didactico.com).
- Escribano, A. (2008). *El aprendizaje basado en problemas. Una propuesta metodológica en Educación Superior*. España: Narcea S.A.
- Eguren, N; de Belaúnde C. y González N. (2005) *Recursos desarticulados. El uso de textos en la escuela pública*. Lima: Instituto de Estudios Peruanos.
- Fierro, E. (1998). *Construir el trabajo colegiado. un capítulo necesario en la transformación de la escuela*. León, México: Universidad Iberoamericana.
- Ministerio de Educación . (2013a). *Rutas de aprendizaje: fascículo para la gestión de los aprendizajes en las instituciones educativas*. Fascículo 1. Lima: Corporación Gráfica Navarrete.
- Ministerio de Educación . (2013b). *Tutoría y Orientación Educativa Aprendiendo a resolver conflictos en las instituciones educativas*. Lima: Corporación Gráfica Navarrete.
- Ministerio de Educación. (2014). *Protocolo de acompañamiento pedagógico*. Lima: Gráfica Macole S.R.L.
- Ministerio de Educación. (2015a). *Fascículo general de matemática*. Lima. Perú. Editorial: Metrocolor S.A. Minedu.

- Ministerio de Educación. (2015b). *Rutas de Aprendizaje. Qué y cómo aprenden nuestros estudiantes. Área curricular matemática*. Lima:Amauta Impresiones Comerciales S.A.C
- Ministerio de Educación(2016). *Currículo Nacional de la Educación Básica*. Lima: Corporación Gráfica Navarrete.
- Muñoz,C.(2014) *Los materiales en el aprendizaje de las Matemática.Universidad de la Rioja .Logroño :publicaciones Unirioja.es*
- Murillo, F. y Román, M. (2013). *La distribución del tiempo de los directores y las directoras de escuelas de Educación Primaria en América Latina y su incidencia en el desempeño de los estudiantes*. Revista de Educación.
- Palmer, L. (1994). It's a Wonderful Life: Using Public Domain Cinema Clips To Teach Affective. RealWorld Algebra Applications iseta Conference.
- Pérez, R. (1980). *Memoria de Pedagogía Experimental y Diferencial*. Madrid. Memoria de acceso a Cátedra, inédito, Madrid.
- Pifarré, M., & Sanuy, J. (2001). La Enseñanza de estrategias de resolución de problemas Matemáticos. Revistes Catalanes amb Accés Obert www.raco.cat,
- Polya, G. (1969). *Como Plantear Y Resolver Problemas*. México. Editorial Trillas
- Quinteros Ruiz Luisa (2003) *metodología* Editorial Dirección Regional Gobierno de Canarias.
- Rivero, N. (2009). *El trabajo colegiado: una estrategia de capacitación y actualización docente*. En X congreso nacional de investigación educativa. Área 15 procesos de formación. Veracruz, México.
- Téllez, A. (2010). *Secuencias didácticas abp para principios de la dinámica y leyes de Newton en bachillerato*. México: Instituto Politécnico Nacional.
Recuperado de
http://www.cicata.ipn.mx/FILES/PDF/PROFE_M_20100200_001.PDF
- Tobón, S. (2010). *Formación basada en competencias*. (2°ed.). Colombia. ECOE ediciones.
- Toribio, V, y Guerrero, I. (2017). *Monitoreo, acompañamiento y evaluación de la práctica docente*. Texto módulo 5. Lima. Perú. Punto Digital S.R.L.
- Valera Portillo Lucía y Martínez Soriano (1992) *Algo más que un patio de recreo / Criterios y Recursos metodológicos*. Recuperado de <http://www.junta de Andalucía.es/Medio ambiente consolidado publicaciones digitales>
- ALGO-MÁS –QUE-UN-PATIO-DE-RECREO*

