

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 EDUCACIÓN BÁSICA REGULAR DE LA INSTITUCIÓN EDUCATIVA N° 80824 “JOSE CARLOS MARIATEGUI” DEL DISTRITO EL PORVENIR - UGEL 01 EL PORVENIR - LA LIBERTAD.

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

BENITES CRUZADO, Antonio Cristóbal

La Libertad – Perú

2018

Índice

Introducción.....	1
1. Identificación de la Problemática.....	3
1.1. Caracterización del Contexto Socio – Cultural de la I.E.....	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 I.E., Compromisos de Gestión Escolar y el MBDDirectivo	9
3. Caracterización del Rol como Líder Pedagógico.....	17
4. Planteamiento de la Alternativa de Solución.....	21
5. Sustentación de la Alternativa de Solución Priorizada.....	27
5.1 Marco Conceptual.....	27
5.1.1 Monitoreo, acompañamiento y evaluación.....	27
5.1.1.1 Monitoreo pedagógico.....	27
5.1.1.1.1 Definición de monitoreo pedagógico.....	27
5.1.1.1.2 Estrategias de monitoreo pedagógico.....	28
5.1.1.1.3 Instrumentos para el monitoreo pedagógico.....	29
5.1.1.2 Acompañamiento pedagógico.....	29
5.1.1.2.1 Definición de acompañamiento pedagógico.....	29
5.1.1.2.2 Estrategias de acompañamiento pedagógico.....	30
5.1.1.3 Evaluación.....	30
5.1.1.3.1 Definición de evaluación.....	31
5.1.1.3.2 Instrumentos de evaluación.....	31
5.1.2 Área de Matemática.....	33
5.1.2.1 Enfoque del área de Matemática.....	33
5.1.2.2 Competencia.....	33
5.1.2.3 Estrategias metodológicas para desarrollar la competencia	33
5.1.2.4 Recursos metodológicos para desarrollar la competencia	37
5.1.2.5 Planificación de sesiones de aprendizaje.....	38

5.1.2.6 Estrategias para favorecer el clima en el desarrollo de sesiones de matemática.....	39
5.2. Experiencia Exitosa.....	41
6. Diseño del 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.....	43
7. Plan de Monitoreo y Evaluación.....	49
8. Presupuesto.....	56
9. Descripción del Proceso de Elaboración del Plan de Acción.....	59
10. Lecciones Aprendidas.....	61
Referencias:.....	62
Apéndices	

Índice de Figuras

<i>Figura 1.</i> Árbol de problemas.....	7
<i>Figura 2.</i> Análisis de resultados del diagnóstico.....	14
<i>Figura 3.</i> Caracterización del rol como Líder Pedagógico.....	19
<i>Figura 4.</i> Diferencia entre un ejercicio y un problema matemático.....	34
<i>Figura 5.</i> Matriz del Plan de Acción.....	44
<i>Figura 6.</i> Plan de Monitoreo y Evaluación del Plan de Acción.....	49
<i>Figura 7.</i> Riesgos y medidas a adoptarse	54
<i>Figura 8.</i> Presupuesto del Plan de Acción.....	55

RESUMEN

Estudio descriptivo de los fundamentos teóricos de la resolución de problemas matemáticos y estrategias para su enseñanza, forma parte de un Estudio de Necesidades del bajo rendimiento de los estudiantes en el área de Matemática. El conocimiento en matemáticas cobra sentido a través de la resolución de problemas, esta afirmación es tan cierta que se considera como el corazón de la disciplina. En las últimas décadas se ha acentuado la preocupación de que la resolución de problemas matemáticos sea aplicada como una actividad de pensamiento, debido a que es frecuente que los maestros trabajen en sus aulas problemas rutinarios que distan mucho de estimular el esfuerzo cognitivo de los estudiantes y que la matemática se ha constituido en una necesidad humana.

Palabras clave: Resolución de problemas; estrategias de enseñanza; enseñanza de la matemática

SUMMARY

Descriptive study of the theoretical foundations of solving mathematical problems and strategies for their teaching, is part of a Needs Study of the poor performance of students in the area of Mathematics. The knowledge in mathematics makes sense through the resolution of problems, this affirmation is so certain that it is considered as the heart of the discipline. In recent decades there has been a growing concern that the solving of mathematical problems is applied as a thought activity because teachers often work in their classrooms with routine problems that are far from stimulating the cognitive effort of students and students. that mathematics has become a human need.
Keywords: Problem solving; teaching strategies; teaching mathematics

Introducción

El presente trabajo académico manifiesta la necesidad de plantear las alternativas de solución a las situaciones problemáticas identificadas. Partiendo de la revisión de las actas de evaluación de la institución educativa se ha detectado la situación problemática que afecta la mejora de los aprendizajes de los estudiantes del III ciclo en la modalidad de Educación Básica Regular de la Institución Educativa N° 80824 “José Carlos Mariátegui” del distrito El Porvenir - UGEL 01 El Porvenir, para ello era necesario abordar esta situación en forma comprometida con la comunidad educativa y rediseñar aquellas estructuras que hagan posible elevar el nivel de aprendizaje de los estudiantes teniendo como propuesta un Plan de implementación del Monitoreo, Acompañamiento y Evaluación de la práctica docente que ayude a revertir la actual situación.

Bajo este contexto se hizo primordial elaborar un diagnóstico que viabilice identificar los problemas que afecta el aprendizaje de los estudiantes del III ciclo en el área de Matemática en la institución educativa. Aplicando una metodología reflexiva y mediante la utilización de técnicas e instrumentos de análisis se recogió información. Asimismo, se elaboró el árbol de problemas que es una forma de representar el problema, las causas y las consecuencias revisando a la vez documentos de gestión como las actas de evaluación y los resultados anuales del plan de trabajo.

Existiendo la necesidad de revisar la teoría, experiencias exitosas, los enfoques del área para darle consistencia a la propuesta que ayude a solucionar el problema en estudio. El trabajo consta de diez acápite; en el acápite uno se considera la identificación del problema, la caracterización del contexto sociocultural de la institución educativa y la formulación del problema identificado; en el acápite dos se considera el diagnóstico, se presenta los resultados de los instrumentos aplicados como los cuantitativos y cualitativos, la relación del problema con la visión de cambio de los procesos de la institución educativa, los compromisos de gestión escolar y el marco del buen desempeño directivo; en el acápite tres se considera la caracterización del rol como líder pedagógico; en el acápite cuatro se considera el planteamiento de la alternativa de solución.

Asimismo, en el acápite cinco se considera la sustentación de la alternativa de solución priorizada, el Marco conceptual de Monitoreo, Acompañamiento y

Evaluación destacando las estrategias, instrumentos, enfoque del área de matemática, las competencias, la planificación de sesiones de aprendizaje y la experiencia exitosa. De igual manera, en el acápite seis se considera el diseño del Plan de Acción, el objetivo general, los objetivos específicos y la matriz del Plan de Acción; en el acápite siete se considera el Plan de Monitoreo y Evaluación, en el acápite ocho el presupuesto, en el acápite nueve la descripción del proceso de elaboración del Plan de Acción y por último en el acápite diez las lecciones aprendidas.

1. Identificación de la Problemática

1.1 Caracterización del Contexto Socio Cultural de la Institución Educativa N° 80824 “José Carlos Mariátegui”

La Institución Educativa N° 80824 “José Carlos Mariátegui” se encuentra ubicada en la zona baja y al sur del cerro Cruz Blanca en el distrito El Porvenir, aproximadamente a cuatro kilómetros del centro histórico de la ciudad de Trujillo. La puerta principal se ubica en la avenida Mateo Pumacahua N° 1275, seguido de una segunda puerta de entrada ubicada en la misma avenida, así mismo una tercera puerta ubicada en la avenida Sánchez Carrión s/n en la jurisdicción del distrito del Porvenir, región la Libertad. La institución educativa empieza sus actividades académicas mediante Resolución Directoral de creación N° 1206, del 13 de mayo de 1958 en un área total de 10 508 m².

El distrito del Porvenir es un distrito líder en la fabricación artesanal e industrial de todo tipo de calzado, pero también se ha puesto en evidencia la violencia con la presencia de bandas organizadas, robo al paso, sicariato, drogadicción, la extrema pobreza de los pobladores, la falta de los servicios básicos como son el agua, la energía eléctrica entre otros, debido a esto la institución educativa presenta como demandas territoriales promover el desarrollo de proyectos productivos orientados al desarrollo empresarial, promover una cultura basada en valores y respeto por el bien ajeno, respeto de la normas de convivencia establecidas para la mejora del clima escolar.

Los padres de familia de la institución educativa sufrieron los estragos del fenómeno del Niño Costero, el cual, a su paso dejó a muchas familias sin vivienda, sin alimento, con una economía quebrada, y sobre todo con mucha contaminación ambiental debido a la presencia de basurales y desmontes al borde del Rio Seco cuyas aguas discurrían de las quebradas aledañas a la zona escolar arrasando con todo. Ante esta difícil situación la escuela debe promover una cultura basada en la gestión de riesgos y desastres ante peligros naturales o inducidos por la actividad humana, con el compromiso de formar personas capaces de prevenir, minimizar, y enfrentar eficientemente las emergencias y desastres naturales o provocadas por el ciudadano.

La institución educativa se encuentra liderada por un director y dos subdirectores tanto del nivel primario como secundaria de Educación Básica Regular; además se cuenta con la modalidad de Educación Básica Alternativa. En el nivel primario se atiende a una población de 1 168 estudiantes, secundaria a 998 estudiantes y en Educación Básica Alternativa a 150 estudiantes haciendo un total de 2 316 estudiantes distribuidos en los turnos de mañana, tarde y noche. Asimismo, se cuenta con 45 docentes que constantemente están fortaleciendo el aprendizaje de los estudiantes bajo el enfoque por competencias, 2 especialistas en formación docente y 2 docentes en refuerzo escolar comprendidos en el Programa de Soporte Pedagógico Interno, una secretaria, personal de vigilancia y de servicio y 01 profesor de música.

La infraestructura de la institución educativa es de material noble, cuenta con 2 pabellones de 3 pisos, 02 pabellones de un piso, y un pabellón de 2 pisos. Cuenta con 38 aulas para el nivel primaria de las cuales 17 están en malas condiciones porque cuentan con una antigüedad de más de 50 años de uso, 03 oficinas para directivos, 4 canchas deportivas y 3 baterías de servicios higiénicos, uno de ellos es exclusivamente para el personal docente. 01 departamento para educación física, se cuenta con áreas verdes y un biohuerto, además con una biblioteca general y una mini biblioteca para primaria, un aula de innovación equipada con 45 laptop XO. Se brinda alimentación al estudiante a través del programa Qaliwarma, departamento de música. Así mismo cuenta con servicios de agua, luz y telefonía fija e internet.

Como muestra de la fe religiosa el trece de mayo de cada año se celebra la fiesta en honor a la Virgen María fecha en que también se celebra el aniversario de creación de la institución educativa donde la participación de los estudiantes, padres de familia y comunidad en general es masiva. El clima institucional al interior es muy favorable puesto que los estudiantes son proactivos, a pesar que provienen de hogares disfuncionales. Los padres de familia se muestran interesados en la mejora de los aprendizajes de sus menores hijos, así mismo la convivencia institucional se basa en el respeto, la empatía, la solidaridad, el compañerismo y el trabajo colaborativo entre todos sus miembros sin descuidar el principio de autoridad y disciplina.

La institución educativa cuenta con las fortalezas y oportunidades como la presencia de personal docente con diplomados, maestrías y doctorados, directivos capacitándose en Gestión Escolar, plataforma de Perú Educa, universidades, capacitaciones virtuales por el Ministerio de Educación, hacen que establezcamos metas alcanzables para la mejora de la práctica pedagógica, además cuenta con

aliados estratégicos como son: la posta medica “El Buen Pastor” y el hospital “Santa Isabel” que brinda talleres y atención de salud gratuita a los estudiantes, la compañía de bomberos, la policía nacional quienes promueven talleres para los estudiantes, la fiscalía que promueve talleres con los padres de familia, la presencia de un mercado de abastos, y tiendas comerciales, los cuales constituyen elementos de mejora en la vida de la población y como generadores de nuevos aprendizajes en los estudiantes.

Y por último contamos con el apoyo incondicional de la Asociación de Padres de Familia, los ex alumnos, quienes establecen un contacto directo con la dirección para coordinar la atención de necesidades, la implementación de los recursos educativos a través de la inversión de los fondos recaudados, así mismo el Consejo Educativo Institucional cuya participación determina la gestión escolar para la toma oportuna de decisiones que apunten a la mejora y la satisfacción de las necesidades de aprendizaje de los estudiantes de la institución educativa. Las buenas relaciones son favorables por que contribuyen a mejorar la calidad de vida de la población y sirven como aliados estratégicos en la mejora de los aprendizajes de los estudiantes.

1.2 Formulación del Problema Identificado

Después de haber revisado y analizado las actas y los registros oficiales de evaluación correspondientes al año 2016, se determinó el problema priorizado de la Institución Educativa “Bajo nivel de aprendizaje en los estudiantes del III ciclo de Educación Básica Regular en el área de Matemática de la Institución Educativa N° 80824 “José Carlos Mariátegui” del distrito El Porvenir - UGEL 01 El Porvenir - La Libertad.

Esta situación requirió ser analizada, por lo que mediante la técnica del árbol de problemas se identificó como causa la incoherencia entre la planificación y ejecución de las sesiones de aprendizaje. Entre los factores que se relacionan a esta causa tenemos la gestión curricular, sobre todo la falta de compromiso y desmotivación de los docentes para cumplir sus funciones y realizar un trabajo colegiado que les permita planificar de forma adecuada. Todo esto ha provocado que las sesiones no garanticen aprendizajes significativos, por lo que se hace necesario desarrollar sesiones que garanticen aprendizajes significativos en los estudiantes.

Otra causa es el escaso uso de los materiales educativos en las sesiones de aprendizaje, entre los factores asociados tenemos la gestión curricular, específicamente la limitada motivación del docente por implementar el uso de materiales en su sesión. Todo esto ha provocado que los estudiantes tengan dificultades en la comprensión de problemas. Una tercera causa que origina el problema es el escaso monitoreo y acompañamiento pedagógico del equipo directivo al desarrollo de las sesiones de aprendizaje. Entre los factores asociados a esta causa se considera la ausencia de un plan de monitoreo y acompañamiento lo cual dificulta que no desarrollen sus capacidades y competencias docentes.

Por último, la inadecuada convivencia escolar por agresiones físicas y verbales entre estudiantes, cuyo factor asociado es el desconocimiento de cómo gestionar un conflicto, trae como consecuencias estudiantes con baja autoestima, temerosos, desmotivados y poco participativos en el desarrollo de las sesiones de aprendizaje en el área de Matemática.

Para poder atender estas causas, que permitan superar el bajo nivel de aprendizaje de los estudiantes en el área de Matemática, se cuenta con la presencia de directores capacitados en gestión escolar promovido por el Ministerio de Educación, la presencia de personal docente con diplomados, maestrías y doctorados, plataforma de Perú educa, universidades, capacitaciones virtuales por el Ministerio de Educación, hacen que establezcamos metas alcanzables para la mejora de la práctica pedagógica.

Además cuenta con aliados estratégicos como la posta medica “El Buen Pastor” y el hospital “Santa Isabel” que brindan talleres y atención de salud gratuita a los estudiantes, la compañía de bomberos, la policía nacional quienes promueven talleres para los estudiantes, la fiscalía que promueve talleres con los padres de familia, la presencia de un mercado de abastos, y tiendas comerciales, los cuales constituyen elementos de mejora en la vida de la población y como generadores de nuevos aprendizajes en los estudiantes.

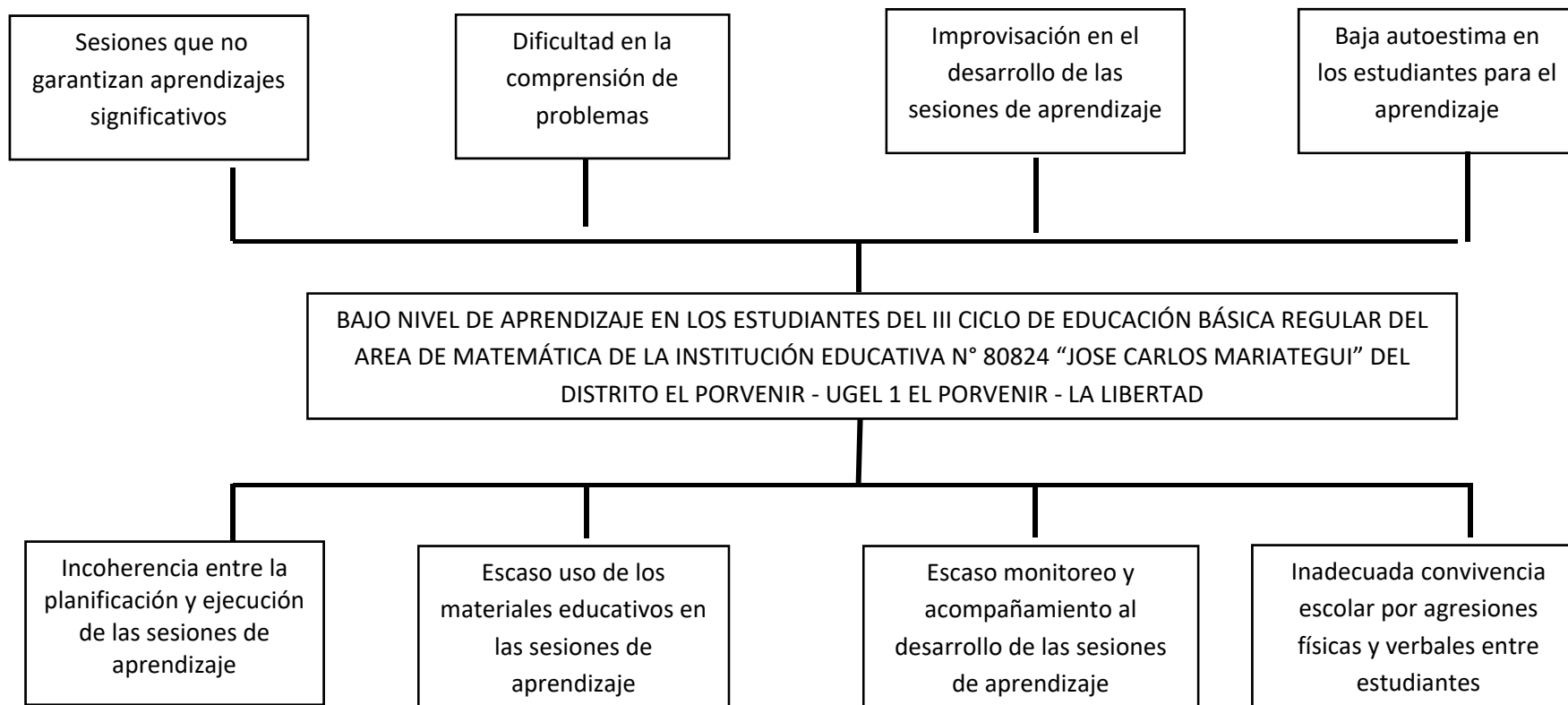


Figura 1. Árbol de problemas.

2. Diagnóstico

2.1 Resultados de Instrumentos Aplicados

2.1.1 Resultados cuantitativos. En el uso pedagógico del tiempo el 90% de docentes se encuentran en el nivel de proceso, y un 10% en el nivel de inicio, lo cual significa que el docente tiene dificultades para utilizar el mayor tiempo de la sesión de aprendizaje en actividades pedagógicas que generen aprendizajes significativos, debe incluir en la sesión actividades teniendo en cuenta las características de los procesos pedagógicos y didácticos dosificando el tiempo en la sesión. Esto se debe a que no se ha realizado un trabajo colegiado y no tiene en claro cómo se dosifica el tiempo. Además, no han recibido el monitoreo y asesoramiento apropiado y como consecuencia el estudiante no logra los aprendizajes esperados.

Asimismo, respecto al “uso de herramientas pedagógicas” el 90% de los docentes tienen dificultades en problematizar y/o plantear el conflicto cognitivo, en comunicar con claridad el propósito de la sesión y las actividades previstas, en recoger saberes previos y generar nuevos aprendizajes teniendo en cuenta el enfoque de área, en acompañar a los estudiantes según su ritmo y estilo de aprendizaje; y en ejecutar procesos de evaluación formativa y/o sumativa. Esto se debe al uso de estrategias metodológicas inapropiadas y fuera del contexto y no promueven aprendizajes significativos, así mismo no han recibido el monitoreo y asesoría respectiva.

Seguidamente sobre el “uso de materiales y recursos educativos” el 90% de docentes tienen dificultad para utilizar materiales y/o recursos educativos con que cuenta la institución educativa de manera oportuna, no acompaña ni orienta a los estudiantes sobre el uso de los materiales en función del aprendizaje a lograr en el área de matemática, logrando aprendizajes monótonos que no despiertan el interés y el trabajo en equipo en los estudiantes. Esto se debe a que el docente no planifica su sesión considerando el uso de material educativo en su desarrollo así mismo no han recibido el monitoreo y asesoría respectiva.

Finalmente, sobre cómo “gestionar un clima escolar”, el 76% de los docentes tiene dificultad para reconocer, valorar y motivar el esfuerzo individual y colectivo de los estudiantes en el momento oportuno y de manera equitativa, mediante una

comunicación estimulante y/o positiva y de promover un ambiente de confianza y armonía entre los estudiantes. Esto se debe a que el docente no usa estrategias adecuadas para promover el cumplimiento de las normas de convivencia en el aula.

2.1.2 Resultados cualitativos. Del instrumento aplicado a los docentes se encontró que la institución educativa cuenta con un Plan de monitoreo que considera compromisos y habilidades del docente, que no es socializado pertinentemente por el equipo directivo con la plana docente dificultando de esta manera que conozcan su objetivo principal y no permite un óptimo monitoreo. Al respecto en la competencia 6 del MBDDirectivo precisa que el directivo debe gestionar la calidad de los procesos pedagógicos en la institución educativa a través del acompañamiento sistemático a las y los docentes y llevar a cabo una reflexión conjunta con el fin de alcanzar las metas de aprendizaje establecidas. (Ministerio de Educación, 2014).

Los docentes conocen que se ejecutará el monitoreo en la institución educativa, pero desconocen el instrumento que se utilizara, asimismo no se siente comprometido a participar por considerarlo innecesario y no se fortalece en su desempeño. El acompañamiento se realiza con la mínima aplicación de estrategias adecuadas, la falta de compromiso por el equipo directivo en la mejora de la planificación curricular y la escasa participación del padre de familia en el aprendizaje de sus hijos. Al respecto en la competencia 5 del MBDDirectivo define que el directivo debe promover y liderar una comunidad de aprendizaje con las y los docentes de la institución educativa basada en la colaboración mutua, la autoevaluación profesional y la formación continua orientada a mejorar la práctica pedagógica y asegurar logros de aprendizaje de calidad. (Ministerio de Educación, 2014). Finalmente se puede concluir que no se ha cumplido con el compromiso de gestión 4, Acompañamiento y monitoreo a la práctica pedagógica en la institución educativa.

2.2. Relación del Problema con la Visión de Cambio de los Procesos de la Institución Educativa, compromisos de gestión escolar y el MBDDirectivo

El problema que se plantea en la investigación es el “Bajo nivel de aprendizaje en los estudiantes del III ciclo de Educación Básica Regular del área de Matemática de la

Institución educativa N° 80824 “José Carlos Mariátegui” del distrito El Porvenir - UGEL 01 El Porvenir - La Libertad. Para realizar el diagnóstico de este trabajo se han utilizado instrumentos cuantitativos y cualitativos. Como resultado de la aplicación de los instrumentos cuantitativos se afirma que los docentes tienen dificultades con el uso pedagógico del tiempo, porque no usan el tiempo de la sesión en actividades que generen aprendizajes significativos, no dosifican el tiempo en la ejecución de sus sesiones según los procesos pedagógicos y didácticos del área de Matemática y no planifican sus actividades pedagógicas según el plan de estudios del Currículo Nacional.

En el aspecto uso de las herramientas pedagógicas en su planificación y ejecución de sus sesiones de aprendizaje. Por lo tanto, los docentes tienen dificultad para elaborar y desarrollar su programación curricular teniendo en cuenta el enfoque por competencias, no problematizan y/o plantean el conflicto cognitivo, no comunican con claridad el propósito de la sesión y las actividades previstas, no recogen saberes previos y generar nuevos aprendizajes teniendo en cuenta el enfoque de área, no acompañan a los estudiantes según su ritmo y estilo de aprendizaje, y no ejecutan procesos de evaluación formativa y/o sumativa.

Por otro lado, los docentes no utilizan adecuadamente los recursos y materiales educativos en el desarrollo de la sesión de aprendizaje, tampoco utilizan los materiales educativos de su contexto de manera oportuna, igualmente no los elabora, y por último en el aspecto del clima escolar, no propicia entre sus estudiantes un buen clima de manera positiva por que desconoce el uso de estrategias para la solución de conflictos o en el control de las emociones de los estudiantes ejecutando acciones poco confiables que regulen la disciplina, cayendo así en el conformismo ante la desobediencia de sus estudiantes, no ejecutando sesiones de tutoría que reorienten al estudiante al cumplimiento de las normas de convivencia en el aula y fuera de ella.

Entre los procesos implicados para contrarrestar las dificultades encontradas en el aspecto del uso pedagógico del tiempo, tenemos el proceso relacionado con la preparación de las condiciones para la gestión de los aprendizajes (PO02), se encuentra relacionado con el compromiso de gestión escolar 4 Acompañamiento y monitoreo a la práctica pedagógica en la institución educativa, el dominio 1 Gestión de las condiciones para la mejora de los aprendizajes y la Competencia 2 del MBDDirectivo. Considera que el director promueve y sostiene la participación democrática de los docentes de la institución educativa, las familias y la comunidad a

favor de los aprendizajes, así como gestionar un clima escolar basado en el respeto, el estímulo, la colaboración mutua y el reconocimiento de la diversidad (Ministerio de Educación, 2014).

En el aspecto del uso de las herramientas pedagógicas, se relacionan con los procesos, fortalecer el desempeño docente (PO03) y gestionar los aprendizajes (PO04), se encuentra relacionado con el compromiso de gestión escolar 4 Acompañamiento y monitoreo a la práctica pedagógica en la institución educativa, el dominio1 Gestión de las condiciones para la mejora de los aprendizajes y la Competencia 2 del MBDDirectivo. Considera que el director promueve y sostiene la participación democrática de los docentes de la institución educativa, las familias y la comunidad a favor de los aprendizajes, así como gestionar un clima escolar basado en el respeto, el estímulo, la colaboración mutua y el reconocimiento de la diversidad (Ministerio de Educación, 2014).

En el aspecto del uso de materiales educativos está relacionado con el proceso de administrar los bienes, recursos y materiales educativos (PS03), se encuentran relacionados con el compromiso de gestión 4 Acompañamiento y monitoreo a la práctica pedagógica en la institución educativa, el dominio1 Gestión de las condiciones para la mejora de los aprendizajes y la Competencia 2 del MBDDirectivo. Considera que el director promueve y sostiene la participación democrática de los docentes de la institución educativa, las familias y la comunidad a favor de los aprendizajes, así como gestionar un clima escolar basado en el respeto, el estímulo, la colaboración mutua y el reconocimiento de la diversidad (Ministerio de educación, 2014).

El equipo directivo de la institución educativa realiza acompañamiento y monitoreo a los docentes de acuerdo con la planificación del año escolar. Indicador aplicable en las instituciones educativas donde el director no tenga carga horaria: Porcentaje de visitas de monitoreo y acompañamiento programadas en el Plan Anual de Trabajo que han sido ejecutadas. Ficha de monitoreo, aplicativo Plan Anual de Trabajo. Todas y todos los docentes tienen un buen desempeño en su labor pedagógica. Indicador aplicable en las instituciones educativas donde el director tenga carga horaria: Porcentaje de reuniones de interaprendizaje programadas en el Plan Anual de Trabajo que han sido ejecutadas las reuniones de interaprendizaje se pueden realizar entre docentes de la institución educativa o a nivel de la Red educativa. Actas de reunión, aplicativo Plan Anual de Trabajo.

Y en lo correspondiente al aspecto de la promoción de un buen clima escolar, está relacionado con el proceso operacional, gestionar la convivencia escolar y la participación (PO05) Asimismo, se relaciona con el compromiso de gestión escolar 5 Elaborar de manera conjunta las normas de convivencia de la institución educativa. La dirección, luego, debe aprobarlas e incorporarlas al reglamento interno. Planificar reuniones y jornadas con padres y madres de familia para dar orientaciones pedagógicas y de convivencia escolar. Generar espacios de participación y representatividad estudiantil. Conocer los protocolos para la atención oportuna de los casos de violencia escolar. Conformar su comité de tutoría y orientación educativa, garantizar la implementación de la tutoría y orientación educativa y la promoción de la convivencia escolar.

Asimismo, se relaciona con el dominio 1 Gestión de las condiciones para la mejora de los aprendizajes y la Competencia 2 del MBDDirectivo. Considera que el director debe promover y sostener la participación democrática de los docentes de la institución educativa, las familias y la comunidad a favor de los aprendizajes, así como gestionar un clima escolar basado en el respeto, el estímulo, la colaboración mutua y el reconocimiento de la diversidad. Asimismo, el desempeño 5 considera que el director debe manejar estrategias de prevención y resolución pacífica de conflictos mediante el dialogo, el consenso y la negociación (Ministerio de Educación, 2014).

Otras conclusiones son que el acompañamiento pedagógico se realiza con la aplicación mínima de estrategias adecuadas, dificultando de esta manera el fortalecimiento de las capacidades del docente en el desarrollo de la sesión de aprendizaje, que el equipo directivo no se compromete al máximo con el trabajo desarrollado por los docentes, los cuales si interactúan en la elaboración de sus sesiones de aprendizaje, aunque esta muestra debilidades observadas en su planificación y ejecución en aula y una última conclusión revela que la reflexión se realiza después del monitoreo para la mejora del desempeño docente, pero se da muy pocas veces por lo cual no favorece a su desarrollo y trabajo pedagógico en aula.

Estos resultados se vinculan con el proceso de gestión (PO03.3) El cual determina la ejecución del acompañamiento pedagógico de la misma manera se relaciona con el dominio 2 y la competencia 6 del MBDDirectivo. Considera que el director Gestione la calidad de los procesos pedagógicos al interior de la institución educativa a través del acompañamiento sistemático a las y los docentes y promover una reflexión conjunta con el fin de alcanzar las metas de aprendizaje. Finalmente se puede concluir

que no se ha cumplido con el compromiso de gestión 4 Acompañamiento y monitoreo a la práctica pedagógica en la institución educativa.

Siendo el reto del director alcanzar un alto nivel de aprendizaje en los estudiantes del III ciclo de Educación Básica Regular en el área de Matemática de la institución educativa N° 80824 “José Carlos Mariátegui” distrito El Porvenir - UGEL 01 El Porvenir- La Libertad para elevar las metas de aprendizaje y los desafíos. Elaborar una adecuada planificación y ejecución de las sesiones contextualizadas para el logro de los aprendizajes, Asegurar un adecuado uso de los materiales educativos en el desarrollo de las sesiones para mejorar los aprendizajes, promover un adecuado Monitoreo y acompañamiento al desarrollo de las sesiones de aprendizaje, promover una adecuada convivencia escolar sin agresiones físicas ni verbales entre 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?
<p>El bajo nivel de logro de los aprendizajes en el área de Matemática de los estudiantes del tercer ciclo de Educación Básica Regular de la I.E. N° 80824 “José Carlos Mariátegui”.</p>	<p>Resultados cuantitativos:</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ En el uso pedagógico del tiempo el 80% de docentes se encuentran en el nivel de proceso, y un 10% en el nivel de inicio, lo cual significa que el docente tiene dificultades para utilizar el mayor tiempo de la sesión de aprendizaje en actividades pedagógicas que generan aprendizajes significativos, debe incluir en la sesión actividades teniendo en cuenta las características de los procesos pedagógicos y didácticos dosificando el tiempo en la sesión. Esto se debe a que no se ha realizado un trabajo colegiado y no tiene en claro cómo se dosifica el tiempo. Esto se debe a que no han recibido el monitoreo y asesoramiento apropiado y como consecuencia el estudiante no logre sus aprendizajes esperados. ➤ Asimismo; respecto al “uso de herramientas pedagógicas” el 79% de los ítems evaluados los docentes tienen dificultades en problematizar y/o plantear el conflicto cognitivo, en comunicar con claridad el propósito de la sesión y las actividades previstas, en recoger saberes y generar nuevos aprendizajes teniendo en cuenta el enfoque de área, en acompañar a los estudiantes según su ritmo y estilo de aprendizaje, y en ejecutar procesos de evaluación formativa y/o sumativa, esto se debe al uso de estrategias metodológicas inapropiadas y fuera del contexto y no promueven aprendizajes significativos, así mismo no han recibido el monitoreo y asesoría respectiva. ➤ Seguidamente sobre el “uso de materiales y 	<p>Preparación de las condiciones para la gestión de los aprendizajes (PO02).</p> <p>Gestionar los aprendizajes (PO04).</p> <p>Administrar los bienes y recursos y materiales educativos (PS03).</p> <p>Gestionar la convivencia escolar y la participación (PO05.).</p>	<p>Compromiso de gestión escolar 4, acompañamiento y monitoreo a la práctica pedagógica en la institución educativa, su objetivo del mismo es realizar acompañamiento y monitoreo a los docentes de acuerdo a la planificación del año escolar y que será medible a través del indicador: porcentajes de monitoreo y acompañamiento programadas en el PAT que han sido ejecutadas.</p> <p>Gestión de la tutoría y la convivencia escolar en la Institución Educativa 5 Elaborar de manera conjunta las normas de convivencia de la IE. La dirección, luego, debe aprobarlas e incorporarlas al reglamento interno. Planificar reuniones y jornadas con padres y madres de familia para dar orientaciones pedagógicas y de convivencia escolar. Generar espacios de participación y representatividad estudiantil. Conocer los protocolos para la atención oportuna de los casos de violencia escolar. Conformar su comité de tutoría y orientación educativa,</p>	<p>Dominio 1 Gestión de las condiciones para la mejora de los aprendizajes y la Competencia 2 del MBDDirectivo Promueve y sostiene la participación democrática de los diversos actores de la institución educativa, las familias y la comunidad a favor de los aprendizajes, así como un clima escolar basado en el respeto, el estímulo, la colaboración mutua y el reconocimiento de la diversidad.</p>

	<p>recursos educativos” el 90% de los ítems evaluados los docentes tienen dificultad para utilizar materiales y/o recursos educativos que cuenta la institución educativa de manera oportuna, no acompaña ni orienta a los estudiantes sobre el uso de los materiales en función del aprendizaje a lograr en el área de matemática logrando aprendizajes monótonos que no despiertan el interés y el trabajo en equipo en los estudiantes. Esto se debe a que el docente no planifica su sesión considerando el uso de material educativo en su desarrollo así mismo no han recibido el monitoreo y asesoría respectiva.</p> <p>➤ Finalmente, sobre como “gestionar un clima escolar” el 76% de los ítems evaluados los docentes tienen dificultad para reconocer, valorar y motivar el esfuerzo individual y colectivo de los estudiantes en el momento oportuno y de manera equitativa, mediante una comunicación estimulante y/o positiva y de promover un ambiente de confianza y armonía entre estudiantes. Esto se debe a que el docente no usa estrategias adecuadas para promover el cumplimiento de las normas de convivencia en el aula.</p>		<p>garantizar la implementación de la tutoría y orientación educativa y la promoción de la convivencia escolar. Asimismo, se relaciona con el dominio 1, competencia 2 y desempeño 5 del MBDDirectivo.</p>	
	<p>Resultados cualitativos:</p> <p>➤ La IE si cuenta con un Plan de monitoreo que considera compromisos y habilidades del docente y no es socializado pertinentemente por el equipo directivo con la plana docente dificultando de esta manera que conozcan su objetivo principal y no permite un óptimo monitoreo porque aun lo confunden como supervisión en el aula.</p> <p>➤ Los docentes conocen que se ejecutará el monitoreo en la IE. Pero desconocen el instrumento que se va a utilizar, el protocolo y fecha de ejecución lo que ha conllevado a improvisar estrategias en el desarrollo de sus sesiones de aprendizaje.</p> <p>➤ Se cree que el asesoramiento solo consiste en aclarar dudas y apoya en la elaboración de su planificación es por eso que el docente no se</p>	<p>Fortalecer el desempeño docente (PO03).</p>	<p>Compromiso de gestión escolar 4, acompañamiento y monitoreo a la práctica pedagógica en la institución educativa, su objetivo del mismo es realizar acompañamiento y monitoreo a los docentes de acuerdo a la planificación del año escolar y que será medible a través del indicador: porcentajes de monitoreo y acompañamiento programadas en el PAT que han sido ejecutadas.</p>	<p>Dominio 2 Orientación de los procesos pedagógicos para la mejora de los aprendizajes y la Competencia 6 del MBDDirectivo. 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 alcanzar las metas de aprendizaje. Finalmente se puede concluir que no se ha cumplido con el compromiso de gestión 4 Acompañamiento y monitoreo a la práctica pedagógica en la institución educativa.</p>

	<p>siente comprometido a participar por considerarlo innecesario.</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ El acompañamiento pedagógico se realiza con la aplicación mínima de estrategias adecuadas, dificultando de esta manera el fortalecimiento de las debilidades del docente en el desarrollo de la sesión de aprendizaje. ➤ La falta de compromiso por parte del equipo directivo en la mejora de la planificación, trae como consecuencia la elaboración de sesiones con muchas debilidades en el diseño y aplicación de sus estrategias. ➤ La reflexión se realiza para mejorar el desempeño docente, pero no se da continuamente lo cual dificulta conocer las debilidades que se debe fortalecer en el docente. ➤ El acompañamiento debe involucrar la participación del padre de familia en el aprendizaje de sus hijos, pero no toma conciencia de su participación debido a la falta de compromiso en la mejora de los aprendizajes. 			
--	---	--	--	--

Figura 2. Análisis de resultados del diagnóstico.

3. Caracterización del Rol como Líder Pedagógico

El líder pedagógico según Vivian Robinson, citada en el texto 1 de Dirección escolar (Ministerio de Educación, 2017c) contempla varias dimensiones. La primera de estas dimensiones está relacionada con el establecimiento de metas y expectativas. En referencia a esta dimensión y el problema priorizado se plantea establecer jornadas de reflexión, consensuar el establecimiento de metas, conformar equipos de fortalecimiento, integrar a los padres en los planes de mejora de aula y asumir los compromisos según el rol que le corresponda. Es importante porque hay bajos niveles de aprendizaje en los estudiantes y es necesario evaluar los procesos de enseñanza aprendizaje para determinar las debilidades y fortalezas de los docentes y padres de familia, concentrar su atención y esfuerzo en alcanzar las metas propuestas para lograr un nivel óptimo de calidad en los aprendizajes de los estudiantes.

La segunda dimensión es la dotación de recursos estratégicos. En referencia a esta dimensión y el problema priorizado se plantea identificar las fortalezas del personal docente y comprometerlos a fortalecer las comunidades de aprendizaje, Asignando presupuesto para capacitación de los docentes, que los materiales y los recursos estén alineados a los propósitos y a las metas pedagógicas establecidas, la disposición del personal a través de la apertura de la biblioteca escolar cuyo propósito es mejorar los aprendizajes. Porque es una necesidad distribuir de manera equitativa y pertinente los recursos humanos, económicos y los materiales de la institución educativa para gestionar adecuadamente el currículo para fortalecer o potenciar las competencias de los docentes cuyo propósito es mejorar los aprendizajes.

La tercera dimensión según Robinson es la planificación, coordinación y evaluación de la enseñanza y el currículo. En referencia a esta dimensión y al problema priorizado, se plantea realizar el monitoreo y acompañamiento sistemático al personal docente, retroalimentar su práctica en el aula, orientar y asesorar el trabajo colegiado a través de los docentes fortaleza y las especialistas en formación docente y reflexionar sobre la enseñanza y evaluación de los estudiantes. Es muy importante realizar el monitoreo porque el monitoreo permite identificar las fortalezas, debilidades y puntos críticos de la enseñanza aprendizaje para poder intervenir de manera oportuna y fortalecer el currículo, promover jornadas de reflexión y lograr la mejora de su práctica pedagógica.

La cuarta dimensión es promover y participar en el aprendizaje y desarrollo profesional docente. En referencia a esta dimensión y al problema priorizado, se establece organizar el trabajo pedagógico de planificación inter áreas, promover la formación de los grupos de interaprendizaje entre los actores educativos, promover la formación de comunidades docentes, establecer las reuniones colegiadas promoviendo la auto capacitación docente relacionada con el área de Matemática, nombrar coordinadores de grado para facilitar la planificación y contextualización curricular por áreas y grados, comprometer la participación del personal en las capacitaciones virtuales del ministerio de educación e involucrarse en el proceso de aprendizaje de los estudiantes y desarrollo profesional de los docentes. Es muy importante realizar reuniones colegiadas y grupos de interaprendizaje porque la planificación inter áreas permite intercambiar experiencias pedagógicas, mejorar el clima institucional, actualizar y fortalecer las capacidades de los docentes a fin de mejorar su práctica pedagógica y elevar el nivel de logro de los aprendizajes en los estudiantes.

Y por último en la quinta dimensión de Viviane Robinson se considera asegurar un entorno ordenado y de apoyo. En referencia a esta dimensión y al problema priorizado, se plantea promover jornadas de integración como los recreos saludables con la comunidad educativa, establecer normas institucionales y de aula, y es necesario implementar los espacios físicos para que sean acogedores y de confianza para los estudiantes y realizar acciones para valorar el trabajo de los docentes. Es importante porque las jornadas de integración permiten establecer vínculos laborales para fortalecer el clima institucional, además; es necesario el establecimiento de normas claras y pertinentes que garanticen un ambiente ordenado y armonioso para que los docentes puedan enfocarse en la enseñanza, elevar la autoestima de los estudiantes y mejorar su aprendizaje.

Dimensiones del liderazgo según Viviane Robinson	¿Qué debo hacer para solucionar el problema?	¿Por qué? ¿Para qué?
<p>ESTABLECIMIENTO DE METAS CLARAS Y ESPECTATIVAS DE APRENDIZAJE RELEVANTES Y MEDIBLES</p>	<p>Realizar una jornada de reflexión con los actores educativos. Consensuar con los docentes el establecimiento de metas de aprendizaje. Conformación de equipos de fortalecimiento con los docentes más destacados. Integración de los padres de familia como aliados estratégicos en los planes de mejora de aula. Elaboración de planes de reforzamiento para elevar el nivel de aprendizaje de los estudiantes.</p>	<p>Porque hay bajos niveles de aprendizaje en los estudiantes y es necesario evaluar los procesos de enseñanza aprendizaje para determinar las debilidades y fortalezas de los docentes, y padres de familia concentrar su atención y esfuerzo en alcanzar las metas propuestas para lograr un nivel óptimo de calidad en los aprendizajes.</p>
<p>OBTENCIÓN Y ASIGNACIÓN DE RECURSOS DE MANERA ESTRATÉGICA</p>	<p>Asignar presupuesto para capacitación de los docentes. Asegurar que los materiales y los recursos económicos estén al alcance y a la disposición del personal docente a través de la apertura de la biblioteca escolar cuyo propósito es mejorar los aprendizajes.</p>	<p>Porque es una necesidad distribuir de manera equitativa y pertinente los recursos humanos, económicos y los materiales de la institución educativa para gestionar adecuadamente el currículo para fortalecer o potenciar las competencias de los docentes cuyo propósito es mejorar los aprendizajes.</p>
<p>PLANIFICACIÓN, COORDINACIÓN Y EVALUACIÓN DE LA ENSEÑANZA Y DEL CURRÍCULO</p>	<p>Monitorear sistemáticamente el progreso de los docentes. Retroalimentar a los docentes en su práctica pedagógica en el aula. Orientar y asesorar el trabajo colegiado a través de los docentes fortaleza y las especialistas en formación docente. Promover jornadas pedagógicas. Reflexionar sobre la enseñanza en los estudiantes. evaluar a los estudiantes</p>	<p>Porque el monitoreo permite identificar las fortalezas, debilidades y puntos críticos de la enseñanza aprendizaje para poder intervenir de manera oportuna fortalecer el currículo. Por qué es necesario reflexionar con el personal sobre la enseñanza basándose en la observación de sesiones de aprendizaje en aula para la mejora de los resultados.</p>
<p>PROMOCIÓN Y PARTICIPACIÓN EN EL APRENDIZAJE Y DESARROLLO PROFESIONAL DOCENTE</p>	<p>Organizar el trabajo pedagógico de planificación inter áreas. Promover los grupos de Interaprendizajes entre los actores educativos. Promover la formación de comunidades docentes. Nombrar coordinadores de grado para facilitar la planificación y contextualización curricular por áreas y grados. Comprometer la participación del personal docente en</p>	<p>La planificación inter áreas permite compartir experiencias pedagógicas, mejorar el clima institucional, actualizar y fortalecer las capacidades de los docentes para que mejore su práctica pedagógica y elevar el nivel de logro de los aprendizajes en los estudiantes.</p>

	<p>las capacitaciones virtuales. Involucrarse en el proceso de aprendizaje de los estudiantes y desarrollo profesional de los docentes</p>	
<p>ASEGURAMIENTO DE UN ENTORNO ORDENADO Y DE APOYO</p>	<p>Promover jornadas de integración como los recreos saludables. Establecer normas institucionales y de aula. Implementar los espacios físicos para que sean acogedores y de confianza para los estudiantes. Realizar acciones para valorar el trabajo de los docentes.</p>	<p>Porque las jornadas de integración permiten establecer vínculos laborales para fortalecer el clima institucional, además; es necesario el establecimiento de normas claras y pertinentes que garanticen un ambiente ordenado y armonioso para que los docentes puedan enfocarse en la enseñanza y los estudiantes en el aprendizaje.</p>

Figura 3. Caracterización del rol como líder pedagógico.

4. Planteamiento de la Alternativa de Solución

Después de haber realizado un análisis muy profundo de las alternativas de solución frente a la problemática priorizada: “Bajo nivel de aprendizaje en los estudiantes del III ciclo de Educación Básica Regular del área de Matemática de la institución educativa N° 80824 “José Carlos Mariátegui” del distrito El Porvenir - UGEL 01 El Porvenir - La Libertad; se ha determinado como alternativa más adecuada y viable, la implementación del Plan de Monitoreo, Acompañamiento y Evaluación de la práctica pedagógica a los docentes en el área de Matemática. Esta elección se realiza teniendo en cuenta los criterios de impacto en el logro del aprendizaje, la generación de mayores cambios en la escuela y su relación con la Gestión Curricular, la Convivencia, el Monitoreo, Acompañamiento y Evaluación de la práctica docente propiamente dicha.

El Monitoreo, Acompañamiento y Evaluación del desempeño responderá a las demandas y necesidades de los docentes en el área de Matemática; así mismo su contextualización responderá a las características donde se ubica la institución educativa, es decir, El Porvenir, considerada como zona dedicada a la confección y exportación de calzado, presenta una serie de problemas sociales como asalto a mano armada, extorsión y sicariato, micro comercialización de drogas, alto consumo de bebidas alcohólicas, familias disfuncionales, crecimiento demográfico desmesurado. Este contexto será considerado en el planteamiento de situaciones significativas para desarrollar en los estudiantes la resolución de problemas y enfrentar curricularmente las características descritas.

Así mismo, la institución educativa cuenta con las potencialidades institucionales como la posta medica “El Buen Pastor” y “El Hospital Santa Isabel” quienes brindan atención de salud gratuita a los estudiantes, la compañía de bomberos en la realización de simulacros para los estudiantes, la presencia de la Universidad Privada Cesar Vallejo que ofrece becas de estudio, la presencia de la policía nacional que promueve talleres con los estudiantes, la fiscalía que promueve talleres con los padres de familia, la presencia de un mercado de abastos, pollerías y tiendas comerciales. La relación institucional con estas entidades tanto públicas como privadas es favorable por que constituyen un capital social que contribuyen a mejorar las buenas relaciones entre la comunidad educativa y sirven como aliados en la mejora de los aprendizajes.

El monitoreo pedagógico se define como un proceso sistemático que permite recoger y analizar información que evidencie la calidad de los procesos pedagógicos que ocurren en el aula (Ministerio de Educación, 2013). Dicho en otras palabras, el monitoreo es un proceso organizado para identificar los logros y las debilidades de la práctica docente a fin de hacerla funcional, posibilitando una adecuada toma de decisiones (Ministerio de Educación, 2014). En este sentido cuán importante es el recojo de información del desempeño docente cuando desarrolla procesos pedagógicos en el área de matemática en los estudiantes de educación primaria para identificar logros y aspectos críticos a ser atendidos en el Plan de Acción.

Según Rodríguez-Molina (2011) señala que el acompañamiento pedagógico debe centrarse en el desarrollo de las capacidades de los docentes, partiendo de una adecuada asistencia técnica, del dialogo y la promoción de una adecuada reflexión sobre su práctica pedagógica en el aula y en los procesos de gestión. Por otro lado, el acompañamiento pedagógico implica articular y llevar a cabo cuatro procesos de manera conjunta: primero orientar las actividades docentes, segundo impulsar la formación y profesionalización docente; tercero asesorar en la aplicación de estrategias curriculares y pedagógicas; y el cuarto consiste en apoyar continuamente a los docentes para desarrollar mecanismos de transformación e innovación (Harf y Azzerboni, 2010).

Además, existen experiencias exitosas sobre Monitoreo y Acompañamiento que son referentes que contribuyen en la implementación del Plan de mejora antes mencionado; tal es el caso de monitoreo y acompañamiento en la especialización de los docentes en educación intercultural bilingüe desarrollado por el Ministerio de Educación a través de la universidad Nacional Hermilio Valdizán de Huánuco donde participaron 23 instituciones educativas, de los cuales 17 pertenecen al ámbito andino, y 6 al amazónico. Esta experiencia se desarrolló en el departamento de Huánuco entre los años 2012 -2014, también es el caso de la experiencia en monitoreo y acompañamiento desarrollado en tres escuelas de la provincia de Huambos en el departamento de Cajamarca entre los meses de mayo, junio y julio del año 2012.

El rol como líder pedagógico compromete el establecimiento de metas y expectativas para elevar el logro de los aprendizajes, por ello es imprescindible sensibilizar, consensuar y socializar las metas de aprendizaje del área de matemática, así como asegurar y optimizar los recursos del contexto y de las que existen en la institución educativa para implementar los espacios con que se cuenta. Así mismo es

importante reflexionar, coordinar, revisar, retroalimentar y monitorear la práctica pedagógica docente poniendo énfasis en la reflexión continua del docente y en la identificación de sus fortalezas para comprometer y promover la participación en su formación docente; participar en las horas de planificación colegiada para orientar la labor docente, difundir y promover la actualización de los docentes que permita la mejora en la enseñanza y en el aprendizaje. Y por último el líder debe promover un espacio seguro, saludable y acogedor tanto para docentes, estudiantes y padres de familia quienes deben sentirse comprometidos con el aprendizaje de los estudiantes (Ministerio de Educación, 2017h).

Siendo el rol del docente diagnosticar, planificar, ejecutar y evaluar los procesos de enseñanza en el área de matemática, los padres de familia asumir sus compromisos y responsabilidades, asistir a las reuniones y apoyar en la labor docente, así mismo los estudiantes deben participar activamente en el aula, asumir el compromiso de alcanzar mejores logros de aprendizaje, desarrollar valores de disciplina, responsabilidad, ser conscientes de su proceso de aprendizaje, por otro lado el directivo como líder pedagógico atendiendo y vigilando el cumplimiento de las metas establecidas, realizando el monitoreo y acompañamiento al personal docente, realizando la retroalimentación de las debilidades en el proceso pedagógico, los docentes deben diagnosticar, planificar, ejecutar y evaluar de procesos y sus resultados en el área de Matemática que tengan altas expectativas de logros de aprendizaje.

La implementación del Plan de Monitoreo, Acompañamiento y Evaluación de la práctica pedagógica guarda una estrecha relación con cada uno de los procesos de la gestión escolar involucrados. En el proceso de dirección y liderazgo principalmente con la formulación del Plan Anual de Trabajo (PEO1.3); en el proceso de desarrollo pedagógico y convivencia escolar con el fortalecimiento del desempeño docente y de manera específica con el desarrollo del trabajo colegiado (PO03.1) y la realización de acompañamiento pedagógico (PO03.3). En el caso del proceso de soporte al funcionamiento de la I.E. con la administración de recursos humanos y en ello, el monitorear el desempeño y rendimiento (PS01.2). Orientado a la visión de cambio de la institución educativa como un sistema de procesos de gestión escolar.

Así mismo, la estrecha relación que existe entre el Monitoreo Acompañamiento y Evaluación, la Gestión Curricular, el Marco del Buen Desempeño del Directivo y compromisos de Gestión Escolar es convergente. El Monitoreo Acompañamiento y

Evaluación tiene como propósito mejorar la práctica pedagógica y junto a ello, siendo las metas monitorear y acompañar al 100% de los docentes, cuyas actividades correspondientes son: la jornada de sensibilización sobre la importancia y las características del monitoreo de la institución educativa, Conformación del comité de Monitoreo, Acompañamiento y Evaluación, Elaboración del Plan de monitoreo, acompañamiento y evaluación de manera consensuada, Jornada de revisión de los instrumentos de monitoreo, Elaboración del cronograma de visitas, Diagnóstico del desempeño docente (Primera visita), Procesamiento y comunicación de resultados de la primera visita, Identificación de las necesidades del docente en el área de Matemática, Observación de las sesiones (segunda y tercera visita), Establecer mecanismos de participación y coordinación, Evaluación del docente con fichas de autoevaluación y heteroevaluación, Prueba de entrada para los estudiantes, Elaboración del informe trimestral de monitoreo.

Siendo las metas en el acompañamiento, acompañar al 100% de los docentes desarrollando las actividades como: Jornada de sensibilización sobre la importancia de las características del acompañamiento, Elaboración del plan de acompañamiento en el área de Matemática, Jornada de revisión de los instrumentos de acompañamiento, Elaboración del cronograma de pasantía, Observación entre pares de acuerdo al área de matemática, Asesoría y asistencia técnica personalizada después de la visita al aula, Socialización, valoración y retroalimentación de la práctica docente, Jornada de sensibilización sobre la importancia de participar en los círculos de interaprendizaje, Conformación del comité de acompañamiento, Diagnóstico de la necesidad del docente en el área de Matemática, Elaboración del plan de círculos de interaprendizaje, la Elaboración del cronograma de reuniones, Selección de estrategias y herramientas a utilizar en su ejecución, Conformación de las comunidades de aprendizaje, Genera espacios para el trabajo colaborativo, Impulsar el trabajo colegiado, Elaboración de instrumentos de evaluación del proceso de acompañamiento docente y la elaboración del informe de acompañamiento.

Así mismo; las metas en la evaluación de la práctica pedagógica al 100% de los docentes, cuyas actividades corresponden a la Conformación del comité de evaluación, Formulación del plan de evaluación, Observación de sesiones de aprendizaje (tercera visita), Aplicar instrumentos de autoevaluación, coevaluación y heteroevaluación al docente, Sistematización con el personal docente sobre las

sesiones observadas, Valoración de las evidencias recogidas, Aplicación de pruebas de salida a los estudiantes, Informe final de evaluación al personal docente.

El directivo, además de lo antes descrito, tiene que promover y sostener la participación democrática de los diversos actores de la institución educativa y la comunidad a favor de los aprendizajes, evaluar los logros que alcanzan los estudiantes, medir las metas propuestas a partir de los planes estratégicos, promueve prácticas de mejora a través de la autoevaluación, coevaluación y heteroevaluación del desempeño docente, así como promover un clima escolar basado en el respeto, el estímulo, la colaboración mutua y el reconocimiento de la diversidad (Ministerio de Educación, 2012).

El director de la Institución Educativa 80824 “José Carlos Mariátegui”, presenta falencias para implementar el Plan de monitoreo, acompañamiento y evaluación de la práctica pedagógica; para ello deberá asumir riesgos referidos al monitoreo como es la excesiva carga administrativa, resistencia del personal docente al monitoreo, poca participación y rechazo al plan de monitoreo, pérdida de clases por fenómenos naturales y huelga magisterial, remodelación de la infraestructura, conflictos internos, problemas de salud, inasistencias de los docentes, desconocimiento de la normatividad. Como medidas adoptivas se prevé elaborar un Plan de contingencia para abordar los riesgos naturales y sociales, realizar una jornada de sensibilización con docentes sobre la importancia del monitoreo pedagógico, socializar oportunamente los instrumentos de monitoreo y la normatividad vigente.

Así mismo deberá asumir riesgos del acompañamiento como son la escasa disponibilidad de tiempo por parte del docente, la falta de presupuesto, docentes no comprometidos, inadecuada coordinación, el directivo necesita un empoderamiento con mayor grado de preparación, teniendo como medidas adoptivas; realizar negociaciones con las docentes referidas a su disponibilidad de tiempo, gestionar recursos que permitan afrontar este tipo de riesgos, realizar convenios con aliados estratégicos, por último los posibles riesgos para evaluar la práctica pedagógica serían el rechazo a la evaluación, no hacer el diagnóstico, no revisar los instrumentos, no consolidar los avances, teniendo como medidas adoptivas como: activar coordinaciones con los equipos de apoyo, socializar los instrumentos de evaluación con el equipo docente.

Se espera alcanzar cambios importantes en el monitoreo, acompañamiento y evaluación desde el enfoque crítico reflexivo, manejo de estrategias e instrumentos de

monitoreo y acompañamiento, actividades para establecer diálogo favorable directivos-docentes que permita recoger necesidades y demandas de aprendizaje del docente con la finalidad de fortalecer las capacidades profesionales en el área de Matemática.

5. Sustentación de la Alternativa de Solución Priorizada

5.1 Marco conceptual

5.1.1 Monitoreo, acompañamiento y evaluación

5.1.1.1 Monitoreo pedagógico

5.1.1.1.1 *Definición de monitoreo pedagógico.* El monitoreo pedagógico se define como un proceso sistemático que permite recoger y analizar información que evidencie la calidad de los procesos pedagógicos que ocurren en el aula (Ministerio de Educación, 2013). Dicho en otras palabras el monitoreo es un proceso organizado para identificar los logros y las debilidades de la práctica docente a fin de hacerla funcional, posibilitando una adecuada toma de decisiones Ministerio de Educación (2014); En este sentido cuán importante es el recojo de información del desempeño docente cuando desarrolla procesos pedagógicos en el área de matemática en los estudiantes de educación primaria para identificar logros y aspectos críticos a ser atendidos en el Plan de Acción.

Es así que, El monitoreo pedagógico es un proceso que permite la toma de decisiones para la mejora de la gestión de los aprendizajes. Es un elemento transversal en el Marco del Buen Desempeño Directivo en dos dominios: gestión de las condiciones para la mejora de los aprendizajes y orientación de los procesos pedagógicos para la mejora de los aprendizajes. Dicho de otra forma, el directivo monitorea y orienta el uso de estrategias y recursos metodológicos, así como el uso efectivo del tiempo, herramientas pedagógicas, los materiales educativos y la gestión de la convivencia escolar en función del logro de las metas de aprendizaje de los estudiantes y considerando la atención de sus necesidades específicas, entre otros (Ministerio de Educación, 2014).

Según El Consejo Nacional de Evaluación de la Política del Desarrollo Social (2016), el monitoreo de la práctica docente debe sostenerse en los acuerdos previos entre el personal docente y directivos sobre los criterios y los medios de los cuales se va a recoger información sobre su quehacer pedagógico en el aula. Asimismo, supone acuerdos sobre el uso de esa información, prevenir y hacer seguimiento a un conjunto de decisiones dirigidas a mejorar su desempeño, afrontando juntos todas las

dificultades que se presenten en el desarrollo. Supone además una comprensión profunda de las competencias específicas que plantea el Marco de Buen Desempeño Docente, pues allí están claramente establecidos los referentes para desarrollar una buena práctica.

En el fascículo sobre lineamientos y estrategias generales para la supervisión pedagógica, se define al monitoreo como el proceso de recojo de información en el aula haciendo seguimiento a los indicadores que nos permita comprobar la calidad y el logro del aprendizaje a niveles de los insumos, procesos y productos esperados (Ministerio de Educación, 2010).

Según Corella (2001) El monitoreo es un proceso, es una estrategia de seguimiento direccionado a identificar de manera sistemática la calidad de desempeño de un sistema, sub sistema o un proceso que busca introducir los ajustes o cambios pertinentes y oportunos para el logro de resultados y logre efectos en el entorno.

El monitoreo pedagógico considerado como una estrategia dentro de la supervisión educativa consiste en hacer el seguimiento permanente de las tareas asignadas al docente con el propósito de conocer el nivel de su desempeño para asesorarlo y capacitarlo según sus resultados, también busca el crecimiento profesional en conformidad con los estándares institucionales y nacionales, el monitoreo pedagógico evalúa cuatro dimensiones: pedagógica, didáctica, intervención y valorativa (Morales (2014), Cano, Castro, Musto, & Sarachu (2009) y Estrada (2013), citados en DIM (2016).

Llamamos monitoreo pedagógico al proceso sistemático de recojo y análisis de información que evidencia la calidad de procesos pedagógicos que ocurren en el aula.. Ministerio de Educación (2013). En otras palabras, el monitoreo puede definirse como un proceso organizado que permite identificar logros y debilidades de la práctica pedagógica a fin de optimizarla, posibilitando una toma de decisiones más objetiva (Ministerio de Educación, 2014). De acuerdo con estas definiciones podemos extraer las primeras características del monitoreo pedagógico: como un proceso sistemático y planificado, que implique el recojo y análisis de información, que el punto de atención sean los procesos pedagógicos y didácticos para la mejora de los aprendizajes, y que desemboque en la toma de decisiones pertinentes.

5.1.1.1.2 *Estrategias de monitoreo pedagógico.* Se conocen diversas estrategias de monitoreo pedagógico que se pueden utilizar para la obtención y análisis de la información y que permita de forma oportuna la toma de decisiones respecto al

desempeño docente. Considerando las características del contexto de la institución educativa, así como las necesidades formativas de los docentes, las estrategias de monitoreo más pertinentes podrían ser:

-Visita al aula. Es el proceso de observación directa y registro de hechos para posteriormente realizar el análisis, la reflexión, la asesoría o retroalimentación y asumir los compromisos en relación a los propósitos establecidos. Tiene por finalidad identificar las fortalezas y debilidades de la práctica docente “in situ”, obtener información de primera fuente confiable y oportuna para brindar apoyo pedagógico en la mejora de la práctica docente y con ello elevar el nivel de logro de los aprendizajes en el desarrollo de la capacidad de resolución de problemas en el área de Matemática. Ministerio de Educación (2014).

5.1.1.1.3 *Instrumentos de monitoreo pedagógico.* 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 observación. Este instrumento permite el registro de las actividades pedagógicas observadas durante la visita al aula. La ficha contempla los siguientes aspectos: programación curricular de aula, uso efectivo del tiempo, uso adecuado de las herramientas pedagógicas en el área de matemática, uso de los materiales educativos, y la gestión del clima escolar en el aula que generen espacios de confianza y seguridad entre estudiantes.

-Cuaderno de campo. Es un block de notas en el que se anotan de manera detallada observaciones, percepciones, información y reflexiones que se suscitan durante la visita al aula. Permite el registro de aspectos de aprendizaje, de evaluación, de desempeño docente, de relaciones interpersonales que ocurren en el aula en un periodo determinado de tiempo. También se puede incluir dibujos, bocetos o esquemas, fotografías, videos siempre y cuando este consensuado con el docente de aula.

El cuaderno del acompañante es una herramienta que permite registrar hechos y situaciones relevantes de la práctica pedagógica de los docentes acompañados y de su práctica como acompañante. Además, permite el registro de la reflexión sobre la propia práctica, es decir develar los supuestos que están detrás de estas prácticas, someterlas a juicio crítico en cada contexto particular, construir nuevos significados, discernir y concretar nuevos saberes. Por tanto, es una herramienta que apoya la construcción del saber pedagógico (Ministerio de Educación, 2017a).

5.1.1.2 Acompañamiento pedagógico.

5.1.1.2.1 *Definición de acompañamiento pedagógico.* Según Rodríguez-Molina (2011) señala, que el acompañamiento pedagógico debe centrarse en el desarrollo de las competencia y capacidades de los docentes, partiendo de una asistencia técnica, el

diálogo y la promoción de una adecuada reflexión sobre su práctica en el aula y en los procesos de gestión de los aprendizajes. Por otro lado, El acompañamiento pedagógico implica articular y llevar a cabo de manera conjunta cuatro procesos inseparables: primero orientar las actividades docentes, impulsar la formación y profesionalización docente, promover un asesoramiento en estrategias curriculares y pedagógicas; y el apoyo continuo a los docentes para desarrollar mecanismos de transformación e innovación (Harf y Azzerboni, 2010).

5.1.1.2.2 *Estrategias de acompañamiento pedagógico.* Se considera las siguientes:

-*Círculos de interaprendizajes.* Son espacios de intercambio de experiencias y aprendizaje para docentes y directivos de la misma escuela o comunidad, en los cuales se abordan grupalmente temas de interés común sobre el trabajo pedagógico. Favorece la socialización y valoración de las practicas docentes exitosas a través de a discusión y reflexión. Exige un alto grado de participación de los asistentes. A través de la red que se teje se fortalece la comunicación, el trabajo colaborativo, la socialización de experiencias y la resolución compartida de problemas relacionados con la práctica educativa.

-*Pasantías.* Consiste en la observación del desempeño exitoso de un docente por otro docente que tiene dificultades en ese mismo desempeño o en la aplicación de determinada estrategia. La observación es participante. Requiere que previamente se identifiquen buenas y malas prácticas durante el proceso pedagógico, la aplicación de determinada metodología o estrategia. Asimismo, requiere que se prevea quien atenderá el aula del docente que realizara la pasantía.

5.1.1.3 Evaluación.

5.1.1.3.1 *Definición de evaluación.* En las siguientes líneas de este trabajo académico vamos a enfocar la evaluación desde una perspectiva formativa y diremos que, la evaluación docente es un procedimiento de valoración de la práctica pedagógica cuyo soporte son las evidencias recogidas, que busca propiciar en los docentes la reflexión sobre su propio desempeño y su responsabilidad frente a la calidad de la educación que brinda a sus estudiantes, así como también identificar sus necesidades de aprendizaje y el desarrollo de competencias para la docencia (Ministerio de Educación, 2008).

Desde este punto de vista, dado que debe impulsar el mejoramiento continuo de la práctica, la evaluación necesita realizarse a lo largo del año escolar. Esto solo es posible si hay reflexión permanente de parte de quienes trabajan en la institución

educativa, realizando el seguimiento al desempeño propio y de los demás docentes de acuerdo con estándares de calidad y compromisos adquiridos (Ministerio de Educación, 2008). En el Perú esos estándares se encuentran en el Marco del Buen Desempeño Docente.

La evaluación formativa de los docentes focaliza su atención en el proceso educativo, de inicio a fin. Permite asegurar que el proceso educativo se realice 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.

En una evaluación, dirigida a aportar al crecimiento profesional de los propios docentes, se plantean dos grandes objetivos: el primero referido a obtener buenos resultados educativos, que es la meta final de la enseñanza, y evaluar el proceso de enseñanza. La evaluación docente pretende asegurar que los docentes se desempeñen a toda su capacidad para mejorar el aprendizaje de los estudiantes. Al mismo tiempo, busca mejorar la propia práctica del docente al identificar fortalezas y debilidades para conseguir un mayor desarrollo profesional (Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económicos, 2011).

En términos generales, podríamos decir que el primer propósito distingue a las evaluaciones de carácter administrativo, relacionadas con las demandas de movilidad y permanencia en la carrera pública magisterial; y el segundo a las evaluaciones de carácter formativo, dirigidas a aportar evidencias sobre las debilidades y fortalezas de la práctica para mejorar los desempeños y promover el desarrollo profesional. Es en este segundo ámbito que se sitúa fundamentalmente la evaluación efectuada en la misma institución educativa (Murillo, 2007).

Según Valdés (2000) señala que la evaluación de la práctica pedagógica del docente es más bien una actividad de análisis, compromisos y formación, que valora y enjuicia la concepción, práctica, proyección y desarrollo de la actividad y de la profesionalización docente.

5.1.1.3.2 *Instrumentos de evaluación.* El reto es diseñar un sistema justo, positivo, transparente, objetivo, creíble y útil para los maestros. Por ende, es crucial crear un sistema de evaluación con diversos instrumentos que midan la práctica docente, y mecanismos para cruzar referencias de la información que observen a los maestros desde varios ángulos, permitiendo así que se juzgue el desempeño de los

maestros de la manera más objetiva posible, al cubrir la mayoría de los aspectos de la profesión docente. Algunos instrumentos claves son el desempeño del estudiante, portafolios del estudiante, autoevaluación, entrevistas y pruebas de conocimientos. Las visitas escolares y la observación en el salón de clases contribuyen a triangular y a validar resultados con distintos instrumentos. La experiencia sugiere asimismo que es más fácil para los directores reconocer a los maestros cuyos alumnos presentaron un logro.

La Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económicos (2011) considera crucial crear un sistema de evaluación con diversos instrumentos que midan el desempeño pedagógico del docente y los mecanismos que permitan cruzar información desde varios ángulos, permitiendo así que se juzgue el desempeño de la manera más objetiva posible al cubrir la mayoría de los aspectos de la profesión docente. Por otro lado, recomienda utilizar un sistema de observación que conste de dos instrumentos utilizados en dos etapas sucesivamente: en la primera etapa se debe aplicar un sistema de observación abierto, específicamente un informe (sistema de alta inferencia) y en la segunda etapa, a partir del informe, se debe llenar una lista de comportamientos (sistema de baja inferencia) Vesub y Alliaud (2012).

La evaluación entre pares (coevaluación) es una estrategia que aporta información complementaria y permite distinguir mejor a los docentes de los distintos ciclos, debido a que, en la autoevaluación, la mayor parte de los docentes se autoevalúan con puntajes altos y con poca variabilidad entre ellos por la falta de conciencia y grado de madurez profesional (Alvarado, Cabezas, Falck y Ortega, 2011).

- *Rubrica para observación de aula.* Según la guía del participante del manual del Ministerio de Educación sobre evaluación del desempeño docente (2017h) define a la rúbrica de observación como el instrumento de evaluación que presenta un conjunto de aspectos establecidos para calificar un desempeño. Dichos aspectos progresan en diferentes niveles de cumplimiento que van desde el nivel destacado hasta el insatisfactorio.

5.1.2 Área de Matemática.

5.1.2.1. *Enfoque del área de Matemática.* Según el Programa curricular de educación básica, la matemática es una actividad humana y ocupa un lugar relevante en el desarrollo del conocimiento y de la cultura de las sociedades. Esta área

contribuye a la formación de personas capaces de buscar, organizar, sistematizar, y analizar información para entender el mundo, tomar las decisiones correctas para dar solución a los problemas de manera creativa (Ministerio de Educación, 2016).

5.1.2.2 Competencias del área de Matemática. El logro de los aprendizajes relacionados al área de matemática exige el desarrollo de cuatro competencias (Ministerio de Educación, 2016).

- Resuelve problemas de cantidad. Exige que el estudiante resuelva problemas o plantee nuevos que le permitan construir y comprender las nociones de número, sistema numérico para estimar o calcular exactamente, sus operaciones y propiedades; el razonamiento lógico en esta competencia es usado cuando hace comparaciones, explica a través de analogías, induce propiedades en la resolución de problemas.

- Resuelve Problemas de regularidad, equivalencia y cambio. El estudiante debe lograr caracterizar equivalencias, generalizar regularidades y el cambio de una magnitud a otra que le permitan encontrar valores desconocidos, hacer predicciones, determinar restricciones, plantear ecuaciones y usar las estrategias correctas para resolverlas, graficarlas o expresarlas simbólicamente; el razonamiento en esta competencia se presenta de manera inductiva y deductiva.

- Resuelve problemas de forma, movimiento y localización. Consiste en que el estudiante se oriente y describa la posición y movimiento de los objetos y de sí mismo en su entorno, identificando, interpretando y relacionando las características de los objetos con las formas geométricas en sus diferentes dimensiones, debe realizar mediciones de perímetro, volumen, capacidad, superficie para diseñar objetos. El razonamiento se desarrolla de manera inductiva y deductiva.

- Resuelve problemas de gestión de datos e incertidumbre. Consiste en que el estudiante utilice datos de su interés que le permita tomar decisiones, elaborar predicciones y conclusiones claras y precisas, para lo cual debe recolectar, organizar, representar e interpretar datos usando medidas estadísticas y probabilísticas para resolver problemas.

5.1.2.3 Estrategias metodológicas para desarrollar las competencias. El área de matemática es fundamental para el desarrollo del ser humano, porque permite vivenciar los espacios con los números a partir del razonamiento lógico, y como directivos responsables del logro de las metas de aprendizaje, es necesario conocer cómo se enseñan las estrategias de aprendizaje en las aulas y el modo de mejorar esta enseñanza, para lograr que los estudiantes mejoren su aprendizaje, sean capaces de

regular su propio proceso y tengan la posibilidad de gestionar de manera autónoma su aprendizaje. Esto implica el desarrollo de diversas estrategias metodológicas que promuevan el desarrollo de competencias matemáticas en los estudiantes, la transformación de las prácticas de los docentes de incorporar nuevas y creativas estrategias a partir del presente informe académico.

En el área de Matemática existen múltiples definiciones de estrategias metodológicas, como podemos mencionar la propuesta de Ana R. Van Der Sluys (2015) define las estrategias de enseñanza como los recursos que el docente puede diseñar, organizar y utilizar para proporcionar una ayuda orientada a la actividad constructiva de los estudiantes durante el proceso aprendizaje enseñanza; promoviendo en los estudiantes aprendizajes significativos.

La resolución de problemas que está relacionado con todas las competencias del Currículo Nacional, brinda a los estudiantes la oportunidad de explorar el uso de algunos procedimientos y la necesidad de perfeccionarlos para mejorar su solución y comprensión del concepto matemático que está en juego. Según el Ministerio de Educación (2015) cita a García, (1992) quien presenta los pasos para la estrategia de resolución de problemas basados en los estudios de autores como Pólya, Burton, Mason, Stacey y Shoenfeld, y son los siguientes pasos de la estrategia:

- Comprender el problema.

Lee el problema despacio.

¿De qué trata el problema?

¿Cómo lo dirías con tus propias palabras?

¿Cuáles son los datos? (lo que conoces). ¿Cuál es la incógnita? (lo que buscas).

¿Cuáles son las palabras que no conoces en el problema?

Encuentra relación entre los datos y la incógnita.

Si puedes, haz un esquema o dibujo de la situación.

- Concebir un plan o diseñar una estrategia.

¿Este problema es parecido a otros que ya conoces?

¿Podrías plantear el problema de otra forma?

Imagínate un problema parecido, pero más sencillo.

Supón que el problema ya está resuelto, ¿cómo se relaciona la situación d

- Llevar a cabo el plan o ejecutar la estrategia.

Al ejecutar el plan, comprueba cada uno de los pasos.

¿Puedes ver claramente que cada paso es el correcto?

Antes de hacer algo, piensa: ¿qué consigo con esto?

Acompaña cada operación matemática de una explicación contando lo que haces y para qué lo haces. Cuando tropieces con una dificultad que te deja bloqueado, vuelve al principio, reordena las ideas y prueba de nuevo.

- Reflexionar sobre el proceso seguido. Revisar el plan.

Lee de nuevo el enunciado y comprueba que lo que te pedían es lo que has averiguado.

Fíjate en la solución. ¿Te parece que lógicamente es posible? ¿Puedes comprobar la solución?

¿Puedes hallar alguna otra solución?

Acompaña la solución con una explicación que indique claramente lo que has hallado.

Utiliza el resultado obtenido y el proceso que has seguido para formular y poder hallar otra solución.

Las orientaciones para el planteamiento de problemas propuestos en las Rutas del Aprendizaje por el Ministerio de Educación (2015), se evidencia un análisis sobre el problema matemático diferenciando un buen problema de un verdadero problema. Si bien el proceso de exploración es lento, lleva a una comprensión más profunda. Del mismo modo el Ministerio de Educación (2015) presenta la diferencia entre un ejercicio matemático y un problema matemático teniendo en cuenta el tipo de actividad que realice el estudiante y la demanda cognitiva que genere la misma que se presenta en el siguiente cuadro

CRITERIOS	EJERCICIO	PROBLEMA
Según las acciones	La actividad es simple y reproductiva. Se precisa que los niños apliquen un algoritmo, una fórmula o conocimientos ya adquiridos.	Requiere un tiempo de comprensión de la situación, diseñar estrategias y desarrollarlas, así como evaluar sus resultados y consecuencias.
Cantidad y calidad	Resolver una gran cantidad de ejercicios no garantiza	Los buenos resolutores invierten tiempo en dos procesos: la comprensión y la meta

	ser un buen resolutor de problemas.	cognición o evaluación de sus resultados.
Desarrollo de capacidades	Los niños desarrollan conocimientos aprendidos.	Desafía y motiva a los niños a investigar, experimentar, hallar regularidades y desarrollar estrategias de resolución.
Desarrollo de cualidades personales	Reproducir conocimientos, procedimientos, técnicas y métodos genera, con el tiempo, pasividad en los niños.	Despierta una alta motivación y participación por querer resolver el problema. Moviliza experiencias previas y conocimientos adquiridos. Los niños formulan supuestos, experimentan, trazan planes y, por último, sienten la satisfacción de haber hallado

Figura 4. Diferencia entre un ejercicio y un problema matemático.

Para la enseñanza de las matemáticas existen una variedad de estrategias metodológicas, quedando a la creatividad y capacidad de selección del docente de acuerdo a la competencia que quiere lograr en los estudiantes. En la Rutas de Aprendizaje (Ministerio de Educación, 2015) propuesta por el Ministerio de Educación se encuentra diversas estrategias metodológicas para poder desarrollar las competencias y poder lograr elevar el nivel de logro en los estudiantes. A continuación, se presenta la descripción de las estrategias seleccionadas para el presente trabajo.

- Estimar cantidades de objetos, se inicia con la percepción global a través de la observación de la cantidad de objetos. Comparación con alguna cantidad que les es familiar (referente); en los primeros grados pueden ser los números perceptuales o establecer límites, contando mientras tienen tiempo y añadiendo lo que piensan que falta contar; por ejemplo, hasta acá hay 10 y en lo que falta contar habrá 10 más, entonces, son 20.
- Estrategias para estimar números sencillos y operar con ellos. Redondeando a la decena más cercana. Por ejemplo: para una actuación se han acomodado las sillas en filas que tienen entre 9 y 11 de estas. Para estimar cuántas personas podrán sentarse se puede aproximar a la decena y contar de 10 en 10. Está más cerca de una decena. Por ejemplo: 18 está más cerca de 20, por lo tanto, tomamos 20; sin embargo, 12 está más cerca de 10, por lo que conviene tomar el 10 y operar con él. La sustitución, consiste en reemplazar o sustituir un dato completo con el que

resulta complicado operar por otro próximo con el que desaparece la dificultad. Por ejemplo: si se tienen 38 caramelos para repartir entre 8 estudiantes, el 38 lo reemplazamos por 40 y decimos que a cada uno debemos darle entre 4 y 5 caramelos.

Al realizar estimaciones se utilizan expresiones como “aproximadamente”, “casi”, “más cerca de”, “entre”, “un poco menos que”, etc., lo que da una idea de que la matemática implica algo más que una ciencia exacta. En cuanto a la comparación, es importante porque promueve el desarrollo de los procesos de pensamiento de los niños al establecer similitudes y diferencias, lo que conduce a que sean capaces de reconocer las propiedades de los elementos o las cantidades que se están comparando.

- Las estrategias para comparar. Con las cantidades pueden comparar de forma perceptiva, al representarlas con el material Base Diez, con las regletas o en el ábaco. Dirán que es mayor, porque hay muchos y aquí pocos. Es recomendable realizar actividades para comparar, por ejemplo, tres barras de decenas y diez cubitos: ¿funcionará este mismo criterio para comparar? Si ubican los números en la recta numérica, el mayor es el que está a la derecha. Comparan por el tamaño de las cifras; es decir, si tienen dos o tres cifras, el mayor es el que tiene más cifras. Si son números, comparan dígito por dígito, desde la cifra de mayor orden, es decir, desde la izquierda; si las cifras de las decenas son iguales, comparan las cifras de las unidades.

5.1.2.4 Recursos metodológicos para desarrollar las competencias en el área de Matemática. Para desarrollar las competencias en el área de Matemática, el estudiante debe comprender las matemáticas (SABER); usar las matemáticas (SABER HACER) y valorar las matemáticas (SABER ESTAR); en una variedad de situaciones en las que las matemáticas juegan o pueden desempeñar un papel importante (Niss, 2002)

Ser competente en las matemáticas implica:

Pensar matemáticamente: intuir, experimentar, relacionar conceptos y abstraer.

Razonar matemáticamente: realizar deducciones e inducciones, particularizar y generalizar; argumentar las decisiones, los procesos y las técnicas.

Plantear y resolver problemas: leer y entender el enunciado, generar preguntas, planificar y desarrollar estrategias de resolución y validar soluciones.

Obtener, interpretar y generar información con contenido matemático.

Usar técnicas matemáticas básicas e instrumentos para hacer matemáticas.

Interpretar y representar expresiones, procesos y resultados matemáticos con palabras, dibujos, símbolos, números y materiales.

Comunicar el trabajo y los descubrimientos a los demás, tanto oralmente como por escrito, usando de forma progresiva el lenguaje matemático.

¿Cómo podemos ayudar a los niños y niñas a desarrollar la competencia matemática? No todos los niños y niñas aprenden de la misma manera, por lo que es necesario diversificar los recursos. Es necesario tener en cuenta las necesidades de los niños y niñas al utilizar diferentes recursos en las prácticas matemáticas. Entre estos tenemos: recursos gráficos, recursos tecnológicos: ordenador, recursos literarios: cuentos, novelas, etc. Recursos lúdicos: actividades recreativas y juegos, recursos manipulativos: materiales inespecíficos, comercializados o diseñados por el profesorado y las situaciones de la vida cotidiana (Alsina, 2010).

5.1.2.5 Planificación de sesiones de aprendizaje. Según Requejo (2009) Planificación es el conjunto de situaciones de aprendizaje que cada docente diseña y organiza con secuencia lógica para desarrollar un conjunto determinado de aprendizajes propuestos en la unidad didáctica.

Planificar es una tarea fundamental en la práctica docente porque de ésta depende el éxito o no de la labor docente, además de que permite conjugar la teoría con la práctica pedagógica. La importancia de planificar radica en la necesidad de organizar de manera coherente lo que se quiere lograr con los estudiantes en el aula (Ministerio de Educación, 2016)

Las sesiones pueden ser adecuadas para responder a los contextos y estilos de Aprendizaje de los estudiantes. A fin de realizar esta adecuación, se debe tener en cuenta lo siguiente:

Las sesiones siguen un proceso didáctico que implica la comprensión del problema, el uso de estrategias, diversas representaciones, la formalización, la reflexión y la transferencia. Este proceso debe mantenerse aun cuando se cambien o adapten las sesiones.

Cada sesión responde a un propósito específico que está dado en términos de competencias, capacidades e indicadores. Este propósito no puede variar, ya que afectaría la secuencia didáctica de sesiones en la unidad y la secuencia didáctica de la construcción de conocimientos propios de la Matemática.

Según el ritmo y estilo de aprendizaje de los estudiantes, se pueden elaborar

sesiones adicionales a las que estamos entregando, siempre y cuando estas conserven los propósitos de la Unidad didáctica.

¿Cuáles son los propósitos de las unidades didácticas y sesiones de aprendizaje?

Las unidades y sesiones de aprendizaje han sido elaboradas con el propósito de contribuir en la labor docente de lograr los aprendizajes esperados en cada uno de los niños y niñas del Perú. Es por ello que son recursos flexibles y adaptables que se ponen a disposición de todos los docentes del país. Los docentes deben tomarlas en cuenta en su planificación y en la gestión de los procesos de enseñanza y aprendizaje.

Las unidades y sesiones buscan garantizar procesos didácticos y pedagógicos coherentes con el desarrollo de competencias en los niños y niñas y contribuir en la mejora de las prácticas docentes en el aula.

Mejorar los niveles de aprendizaje de todos y cada uno de los niños y las niñas en la Educación Primaria.

Contribuir con la labor docente de planificar y gestionar procesos de enseñanza y aprendizaje con calidad.

5.1.2.6 Estrategias para favorecer el clima en el desarrollo de sesiones de Matemática. La convivencia escolar es uno de los elementos fundamentales en un proceso escolar satisfactorio y productivo, es la potencialidad que tienen las personas para vivir con otros en un marco de respeto mutuo y de solidaridad recíproca, se genera en la convivencia entre los diferentes miembros de la comunidad educativa que tienen incidencia significativa en el desarrollo ético, socio afectivo e intelectual de los estudiantes, vivir y convivir con otros en armonía supone el respeto a las ideas y sentimientos de los demás, la tolerancia frente a las diferencias, la aceptación y valoración de la diversidad, la solidaridad, reciprocidad y cooperación mutua en función de objetivos comunes.

El clima escolar es el conjunto de características psicológicas de los miembros de la institución educativa, determinados por aquellos factores o elementos estructurales, personales y funcionales de la institución educativa que integrados en un proceso dinámico y específico, confieren un peculiar estilo; así mismo es la percepción que los miembros de la institución educativa tienen respecto al ambiente en el cual se desarrolla la práctica pedagógica.

Las estrategias son las diversas formas de promover una convivencia adecuada en la institución educativa y en el aula, entre las cuales se considera: la gestión de conflictos que por naturaleza se presentan en toda organización, para ello se tiene que

gestionar positivamente con el objetivo que las partes en conflicto a través del diálogo ambas ganen a través de una negociación que sea pertinente; gestionar la disciplina en el marco de la convivencia escolar basado en la democracia para desarrollar en el estudiante que sea interactivo y puedan establecer en forma democrática sus acuerdos de convivencia en el aula y las orientaciones para la evaluación de la misma, que es evaluado con los acuerdos de convivencia de aula. Todo esto propiciará el clima de confianza, respeto mutuo y armonía en el aula (Ministerio de Educación, 2017e).

El clima escolar consiste en gestionar espacios saludables para una convivencia democrática, con la participación de los diversos actores educativos, buscando promover y garantizar una adecuada gestión en la convivencia escolar, la cual tiene como finalidad motivar y crear relaciones positivas entre todas y todos los agentes de la comunidad educativa; por ello se debe trabajar actividades en base a las líneas de acción: de promover la convivencia, prevenir y atender los casos de violencia y acoso escolar; que permitirá y generando espacios acogedores como fundamento para el ejercicio de una ciudadanía activa, una valoración positiva de la diversidad.

Se debe manejar estrategias para generar una convivencia democrática, sobre la gestión de conflictos. Para abordar una gestión positiva en el manejo de conflictos se debe considerar la negociación, la mediación o negociación asistida y la construcción de consenso. Asimismo, para gestionar una disciplina en el modelo democrático, es muy importante establecer normas de convivencia institucional y esto se concretiza a través de los acuerdos de convivencia de aula, que se trabaje medidas reguladoras para ir moldeando algunos comportamientos observables inadecuados de nuestros estudiantes. Finalmente, son muchos los recursos que se puede utilizar para evaluar la convivencia escolar, mediante jornadas pedagógicas, asamblea de aula, reuniones del comité de aula, CONEI.

Siendo uno de los desafíos más importantes para los agentes educativos en estos tiempos, la prevención de la violencia en las aulas y la resolución de conflictos cotidianos que se pueden dar en las instituciones educativas, pero, el mayor reto es enfocarse en la formación integral del estudiante desde la perspectiva de la educación para la convivencia y la paz. Este planteamiento hace hincapié en la capacidad del sistema educativo, formal y no formal, para contribuir a la transformación de nuestra sociedad hacia un modelo sustentado por los principios de la cultura de paz (Geuz, 2013).

Los seres humanos son transformados en las escuelas por la formación de hábitos, y de su actuar democrático, teniendo la potencialidad de transformar dicho entorno, a partir de las facultades activas y creadoras, ideales, sueños, deseos, inconformidades y problema. Esta actividad creadora permite al hombre poner el sello de su singularidad tanto al servicio de su bienestar como al servicio de la singularidad y bienestar de los demás (Tobón, 2005).

Los cambios no son sencillos, muchas veces hay resistencia al cambio, a nuevas formas de relacionarse, de gestionar la disciplina o los procesos de convivencia en el aula y al proceso de enseñanza; siendo muy indispensable gestionar espacios de reflexión y toma de acuerdos en consenso para una convivencia escolar efectiva que reflejara en el clima institucional como un sistema organizacional liderado por un líder pedagógico.

5.2 Experiencia Exitosa

La experiencia exitosa en monitoreo y acompañamiento denominada “Sistematización de la experiencia sobre monitoreo y acompañamiento a docentes en aula de 54 instituciones educativas unidocentes y multigrado de 06 redes educativas rurales de Ayabaca”, se realizó en la región Piura, en cinco distritos de la provincia de Ayabaca: Paimas, Montero, Sícchez, Jililí y Ayabaca. Fue desarrollada por las docentes Mercedes Arizola Girón, María Torres Izquierdo y José Alberca Troncos.

El propósito de la experiencia fue explicitar el desarrollo de la estrategia de monitoreo y acompañamiento en zonas rurales así como entender los procesos inmersos en la experiencia, para mejorar la práctica docente, identificar las dificultades y los aciertos que permitieron el logro de los objetivos propuestos en el Plan de monitoreo y acompañamiento, así como establecer los aportes de esta experiencia en la formulación de un sistema de monitoreo y acompañamiento pedagógico pertinente desde la actuación de los docentes como comunidad profesional.

La experiencia se organizó en cuatro fases. La primera estuvo relacionada a la organización del equipo de acompañamiento, la segunda a la elaboración del plan de monitoreo y acompañamiento para docentes de instituciones educativas unidocentes y

multigrados; la tercera fase se desarrolló en dos momentos: la ejecución del plan de monitoreo y acompañamiento y, el monitoreo a docentes en aula. La cuarta fase está referida a la evaluación de los resultados del plan antes mencionado.

Entre las conclusiones vertidas se menciona que, es importante involucrar a los docentes desde el inicio de las acciones; debe darse una comunicación permanente hacia los docentes monitoreados para que asuman una actitud de autoevaluación de su trabajo y se planteen metas de mejora. Además, también se destacó que los especialistas de las direcciones regionales, locales e internos que no solo manejen el discurso acerca de monitoreo y acompañamiento, sino que clarifiquen su función y rol frente al proceso de acompañamiento pedagógico. Finalmente, se explicó la importancia de la implementación de un Plan de monitoreo y acompañamiento pedagógico y que este forme parte de un Programa de Formación Docente Continua.

6. Diseño de Plan de Acción

6.1 Objetivos

6.1.1 Objetivo general. En el presente trabajo académico se considera:

Implementar el Plan de Monitoreo, Acompañamiento y Evaluación de la práctica pedagógica en el área de Matemática que responda a las necesidades y demandas de los docentes de la Institución Educativa 80824 “José Carlos Mariátegui” del distrito El Porvenir - UGEL 01 El Porvenir - La Libertad.

6.1.2 Objetivos específicos. Se considera los siguientes:

-Monitorear la práctica pedagógica del docente en el área de Matemática mediante la realización de las visitas de observación al aula, para recoger información sobre la planificación y ejecución de sesiones de aprendizaje, el uso de materiales educativos y la convivencia escolar en el aula.

-Realizar el acompañamiento de la práctica pedagógica docente en el área de Matemática mediante una intervención contextualizada con liderazgo pedagógico que responda a fortalecer las capacidades docentes en el área de matemática.

-Evaluar la práctica docente a través de evidencias recogidas en el proceso de monitoreo y acompañamiento para el desarrollo de las competencias pedagógicas en el área de Matemática.

6.2 Matriz del Plan de Acción

Se considera como alternativa de solución al problema priorizado la implementación del Plan de Monitoreo, Acompañamiento y Evaluación de la práctica pedagógica a los docentes en el área de Matemática; por ello su ejecución implica estrategias y actividades para fortalecer la práctica docente en el desarrollo del área de Matemática. Este propósito se evidenciará en el monitoreo pedagógico a través de

visitas de observación en el aula para sustraer información sobre la planificación y los procesos didácticos, la convivencia desarrollada dentro del aula; y el uso de materiales educativos a partir de ello se realizará una asesoría contextualizada por parte del directivo con el fin de dar soporte técnico a los docentes para el desarrollo de sus competencias pedagógicas y lograr altos niveles de aprendizaje en los estudiantes.

A continuación, se presenta la matriz del Plan de Acción, la cual nos permite determinar indicadores, metas, estrategias, actividades, responsable y cronograma en correspondencia a los objetivos específicos de la propuesta. Así como los cambios que se esperan alcanzar en la comunidad educativa contribuyendo al mejoramiento de la cultura escolar de acuerdo a los lineamientos de la Resolución de Secretaria General N° 008-2016 del Ministerio de Educación,” Normas que establece disposiciones para el acompañamiento pedagógico en la educación básica” y la R. M. N° 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	RESPONSABLES	CRONOGRAMA															
							M	A	M	J	J	A	S	O	N							
Implementación del Plan de Monitoreo, Acompañamiento y Evaluación de la práctica pedagógica en el área de Matemática.	Monitorear la práctica pedagógica del docente en el área de Matemática mediante la realización de las visitas de observación al aula para recoger información sobre los procesos pedagógicos, el uso de materiales y la convivencia en el aula.	Porcentaje total de docentes monitoreados en el área de Matemática.	100% docentes monitoreados en el área de Matemática.	Visita al aula.	1.1 Jornada de sensibilización sobre la importancia y las características del monitoreo de la institución educativa.	Equipo directivo.	x															
					1.2 Conformación del comité de Monitoreo, Acompañamiento y Evaluación.	Equipo directivo.	x															
					1.3 Elaboración del Plan de Monitoreo, Acompañamiento y Evaluación de manera consensuada.	Equipo directivo.	x															
					1.4 Jornada de revisión de los instrumentos de monitoreo.	Equipo directivo.	x															
					1.5 Elaboración del cronograma de visitas.	Equipo directivo.	x															
					1.6 Diagnóstico del desempeño docente (Primera visita).	Equipo directivo.			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.	Equipo directivo.			x					x								x
					1.9 Observación de las sesiones (segunda y tercera visita).	Equipo directivo.					x	x	x	x	x	x						
					1.10 Establecer mecanismos de participación y coordinación.	Equipo directivo.			x					x								x

					participar en los círculos de interaprendizaje.														
					2.9 Conformación del comité de acompañamiento.	Equipo directivo.	x												
					2.10 Diagnóstico de la necesidad del docente en el área de matemática.	Equipo directivo.			x										
					2.11 Elaboración del plan de círculos de interaprendizaje.	Equipo directivo.	x												
					2.12 Elaboración del cronograma de reuniones.	Equipo directivo.	x												
					2.13 Selección de estrategias y herramientas a utilizar en su ejecución.	Equipo directivo.	x												
					2.14 Aplicación de instrumentos de evaluación y heteroevaluación en el proceso de acompañamiento docente.	Equipo directivo				x			x					x	
					2.15 Elaboración del informe de acompañamiento.	Equipo directivo.				x			x					x	
	Evaluar la práctica pedagógica docente a través de evidencias recogidas en el proceso de monitoreo y acompañamiento para el desarrollo de las	Porcentaje total de docentes evaluados en el área de Matemática.	100% de docentes evaluados en el área de Matemática.	Observación de clases.	3.1 Conformación del comité de evaluación.	Equipo directivo.											x		
					3.2 Formulación del plan de evaluación.	Equipo directivo.				x			x						x
					3.3 Observación de sesión de sesiones de aprendizaje (3ra visita).	Equipo directivo.							x						x
					3.4 Aplicar instrumentos de autoevaluación, coevaluación y	Equipo directivo.					x				x				x

competencias pedagógicas en el área de Matemática.					heteroevaluación.																		
					3.5 Sistematización con el personal docente sobre las sesiones observadas.	Equipo directivo.		x	x	x	x	x	x	x	x	x	x						
					3.6 Valoración de las evidencias recogidas.	Equipo directivo.		x	x	x	x	x	x	x	x	x	x						
					3.7 Aplicación de pruebas de salida a los estudiantes.	Equipo directivo.																	x
					3.8 Informe final del impacto de los aprendizajes de los estudiantes.	Equipo directivo.																	

Figura 5. Matriz del Plan de Acción.

7. Plan de Monitoreo y Evaluación

El plan de monitoreo y evaluación del plan de acción es pieza clave para garantizar el logro de los objetivos formulados en el plan de acción, puesto que permitirá detectar oportunamente las deficiencias, los obstáculos y/o necesidades de ajuste de las actividades planificadas a partir del recojo de información que permita la identificación de dificultades durante el proceso de implementación de estas; con el fin de tomar decisiones que puedan implicar continuar, modificar o deshabilitar las acciones o actividades contempladas en el Plan de Acción en su etapa de diseño. El plan de monitoreo y evaluación del Plan de Acción se presenta a través de una matriz que contiene entre sus principales componentes:

- Nivel de implementación de las actividades: Escala evaluativa que determina el nivel de implementación de las actividades propuestas como referentes para evaluar el logro de los objetivos del Plan de Acción.
- Evidencias e Instrumentos: Referidos a los medios de verificación (evidencias) que sustentan el nivel de logro determinado en la escala evaluativa.
- Principales dificultades: Referido a la identificación de las principales dificultades que se han presentado en el proceso de implementación de las actividades del Plan de Acción. Deben guardar correspondencia al nivel de logro obtenido.
- Reformulación de las actividades: Referido a la posibilidad de modificar o reformular algunas de las actividades propuestas para mejorar el nivel de logro obtenido en la escala evaluativa.
- Porcentaje de logro de la meta: Referido a estimar en términos cuantitativos el porcentaje de logro de la meta, 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 TRIMESTRAL						EVIDENCIA	INSTRUMENTOS	RECURSOS	REFORMULACIÓN DE ACTIVIDADES	% DE LOGRO DE META
					0	1	2	3	4	5					
Monitorear la práctica pedagógica del docente en el área de Matemática mediante la realización de las visitas de observación al aula para recoger información sobre los procesos pedagógicos, el uso de materiales y la convivencia en el aula.	Porcentaje total de docentes monitoreados en el área de Matemática	Visita al aula	1.1 Jornada de sensibilización sobre la importancia y las características del monitoreo de la institución educativa.	Directivos, docentes.				x			- Acta de asistencia - Panel de productos	Ficha de evaluación	Laptop Proyector Materiales de escritorio	Ninguna	100% de visitas ejecutadas
			1.2 Conformación del comité de Monitoreo, Acompañamiento y Evaluación.	Directivos, docentes.		x					- Acta de asistencia.	Lista de cotejo	Papelotes Plumones Libro de actas	Ninguna	
			1.3 Elaboración del Plan de monitoreo de manera consensuada.	Directivos, docentes.			x				- Plan de monitoreo	Lista de cotejos	Laptop Documentos de gestión	Ninguna	
			1.4 Jornada de revisión de los instrumentos de monitoreo.	Directivos, docentes.			x				- Instrumentos de evaluación elaborados y contextualizados	Ficha de monitoreo	Papelotes	Ninguna	
			1.5 Elaboración del cronograma de visitas.	Directivos, docentes.			x				- Cronograma de visitas	Plan de monitoreo	Laptop impresora	Ninguna	
			1.6 Diagnóstico del desempeño docente (Primera visita).	Directivos, docentes.			x				- Informe del monitoreo. - Identificación de necesidades	Rubrica de desempeño	Papelotes	Ninguna	
			1.7 Procesamiento y comunicación de resultados de la primera visita.	Directivos, docentes.				x			- Matriz de evidencias - Informe de fortalezas y debilidades del desempeño docente	Matriz de evidencias	Cuaderno de campo	Ninguna	
			1.8 Identificación de las necesidades del docente en el área	Directivos, docentes.					x		- Lista de prioridades para el	Ficha de observación	Proyector Laptop Libro de actas	Ninguna	

			de Matemática.								acompañamiento				
			1.9 Observación de las sesiones (2da y 3ra Visita).	Directivos, docentes.				x			- Fichas observadas	Ficha de observación	Cuaderno De campo Cámara de video	Ninguna	
			1.10 Establecer mecanismos de participación y coordinación.	Directivos, docentes.					x		- Acta de asistencia a las sesiones		Papelotes Laptop	Ninguna	
			1.11 Evaluación del monitoreo con fichas de autoevaluación y heteroevaluación.	Directivos, docentes.					x		- Ficha de monitoreo - Instrumentos aplicados	Fichas de evaluación	Papel bond Laptop Impresora	Ninguna	
			1.12 Elaboración y aplicación de pruebas de entrada para los estudiantes.	Directivos, docentes.					x		- Pruebas elaboradas	Pruebas escritas	Papel bon Laptop	Ninguna	
			1.13 Aplicación de instrumentos de coevaluación y heteroevaluación al docente.	Directivos, docentes.					x		- Ficha de autoevaluación y heteroevaluación	Informe virtual y físico	Laptop Copias	Ninguna	
			1.14 Elaboración del informe trimestral de monitoreo.	Directivos, docentes.					x		- Informe trimestral	Informe virtual y físico	Laptop Copias	Ninguna	
Realizar el acompañamiento de la práctica pedagógica docente en el área de Matemática mediante una intervención contextualizada con liderazgo pedagógico que responda a fortalecer las capacidades docentes en el desarrollo en el	Porcentaje total de docentes acompañados en el área de Matemática	Pasantías	2.1 Jornada de sensibilización sobre la importancia de las características del acompañamiento.	Directivos, docentes.					x		- Acta de asistencia - Panel de productos.	Lista de cotejos Ficha de observación	Papelotes Laptop Proyector	Ninguna	100% participación en la pasantía
			2.2 Elaboración del plan de acompañamiento en el área de matemática.	Directivos, docentes.					x		- Actas de asistencia - Panel de productos	Lista de cotejos Ficha de observación	Papelotes Laptop Proyector	Ninguna	
			2.3 Jornada de revisión de los instrumentos de monitoreo.	Directivos, docentes.					x		- Instrumentos de evaluación elaborados	Ficha de monitoreo	Papelotes	Ninguna	

área			2.4 Elaboración del cronograma de pasantía.	Directivos, docentes.					x		- Acta de asistencia - Matriz de cronograma	Plan de monitoreo	Laptop impresora	Ninguna				
			2.5 Observación entre pares de acuerdo al área de matemática.	Directivos, docentes.				x				- Acta de asistencia	Ficha de observación	Papel bond		Ninguna		
			2.6 Asesoría y asistencia técnica personalizada después de la visita al aula.	Directivos, docentes.				x				- Cuaderno de visitas	Rubrica de desempeño	Cuaderno de campo Ficha de desempeño		Ninguna		
			2.7 Socialización y retroalimentación de la práctica docente.	Directivos, docentes.			x					- Panel de productos	Cuaderno de campo	Ficha de observación		Ninguna		
			Círculos de inter aprendizaje	2.8 Jornada sobre sensibilización sobre la importancia de participar en los círculos de interaprendizaje.	Directivos, docentes.			x					- Acta de asistencia - Panel de productos	Lista de cotejos Ficha de observación		Papelotes Laptop Proyector		100% participación en los círculos de interaprendizaje
				2.9 Conformación del comité de acompañamiento.	Directivos, docentes.			x					- Acta de asistencia.	Lista de cotejos Ficha de observación		Papelotes Laptop Proyector		
				2.10 Diagnóstico de la necesidad del docente en el área de matemática.	Directivos, docentes.			x					- Cuadro de necesidades	Matriz de evaluación		Proyector Laptop		
				2.11 Elaboración del plan de círculos de interaprendizaje.	Directivos, docentes.			x					- Acta de asistencia - Matriz de evidencias	Lineamientos para la elaboración		Papelotes Laptop		
				2.12 Elaboración del cronograma de reuniones.	Directivos, docentes.			x					- Acta de asistencia - Matriz de evidencias	Plan de acompañamiento		Laptop Impresora		
				2.13 Selección de estrategias y herramientas a utilizar en su ejecución.	Directivos, docentes.			x					- matriz de evidencias	Manuales y DCNEB		Laptop Proyector		

			2.14 Elaboración de instrumentos de evaluación del proceso de acompañamiento docente.	Directivos, docentes.						x		- Instrumentos de evaluación elaborados y contextualizados	Portafolio	Manual de acompañamiento	Ninguna			
			2.15 Elaboración del informe de acompañamiento.	Directivos, docentes.						x		Informe trimestral	Informe virtual y físico	Laptop Copias	Ninguna			
Evaluar la práctica pedagógica docente a través de evidencias recogidas en el proceso de monitoreo y acompañamiento para el desarrollo de las competencias pedagógicas en el área de Matemática	Porcentaje total de docentes evaluados en el área de Matemática	Visita en el aula	3.1 Conformación del comité de evaluación.	Directivos, docentes						x		- Ficha de monitoreo - Acta de compromisos	Ficha de observación	Cuaderno De campo Cámara de video	Ninguna	100% de visitas ejecutadas		
			3.2 Formulación del plan de evaluación.	Directivos, docentes.							x		- Acta de asistencia - Matriz de evidencias	Ficha de observación	Cuaderno De campo Cámara de video		Ninguna	
			3.3 Observación de sesiones de aprendizaje (tercera visita).	Directivos, docentes.								x		- Actas de asistencia	Ficha de observación		Cuaderno De campo Cámara.	Ninguna
			3.4 Aplicar instrumentos de autoevaluación, coevaluación y heteroevaluación.	Directivos, docentes.								x		- Instrumentos de evaluación elaborados y contextualizados	Ficha de evaluación		Papel bond	Ninguna
			3.5 Sistematización con el personal docente sobre las sesiones observadas.	Directivos, docentes.								x		Acta de asistencias y compromisos	Cuaderno de campo Fichas de observación Rubricas		Proyector Papelotes	Ninguna
			3.6 Valoración de las evidencias recogidas.	Directivos, docentes.								x		- Acta de compromisos	Matriz de evidencias			Ninguna
			3.7 Aplicación de pruebas de salida a los estudiantes.	Directivos, docentes.								x		Elaboración de pruebas	Pruebas escritas		Papel bond Laptop	

			3.8 Informe final del impacto de los aprendizajes de los estudiantes.	Directivos, docentes.						x	- Acta de clausura de jornada	Informe virtual y físico	Laptop Copias	Ninguna	
--	--	--	---	-----------------------	--	--	--	--	--	---	-------------------------------	--------------------------	---------------	---------	--

Figura 6. 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%)

Para atender a los objetivos planteados en el Plan de Monitoreo y Evaluación del Plan de Acción, se corre algunos riesgos que se presentarían durante la ejecución del Plan, para ello también se adopta algunas medidas de prevención para que su ejecución sea al cien por ciento logrado.

OBJETIVOS	RIESGOS	MEDIDAS ADOPTADAS
<p>Monitorear la práctica pedagógica del docente en el área de Matemática mediante la realización de las visitas de observación al aula para recoger información sobre los procesos pedagógicos, el uso de materiales y la convivencia en el aula.</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Carga administrativa. - Resistencia al monitoreo. -Poca participación del docente. - Rechazo al plan de monitoreo. -Remodelación de la infraestructura. - Huelga magisterial. - Fenómenos naturales. - Conflictos internos. - Problemas de salud. - Inasistencias de los docentes. -Desconocimiento en la normatividad. 	<p>Elaborar un Plan de contingencia para abordar los riesgos naturales y sociales que pueda afectar al normal desarrollo de las actividades programadas.</p> <p>Realizar una jornada de sensibilización profunda con el personal docente sobre la importancia del monitoreo pedagógico.</p> <p>Socializar oportunamente los instrumentos de monitoreo y la normatividad vigente.</p>
<p>Realizar el acompañamiento de la práctica pedagógica docente en el área de Matemática mediante una intervención contextualizada con liderazgo pedagógico que responda a fortalecer las capacidades docentes en el desarrollo en el área.</p>	<ul style="list-style-type: none"> -Escasa disponibilidad de tiempo extracurricular. - Falta de presupuesto. - Docentes no comprometidos. - Inadecuada coordinación. -El directivo necesita un empoderamiento con mayor grado de preparación académica. 	<p>Realizar negociaciones con las docentes referidas a su disponibilidad de tiempo.</p> <p>Gestionar recursos que permitan afrontar este tipo de riesgos.</p> <p>Realizar convenios con aliados estratégicos.</p>
<p>Evaluar la práctica pedagógica docente a través de evidencias recogidas en el proceso de monitoreo y acompañamiento para el desarrollo de las competencias pedagógicas en el área de Matemática.</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Rechazo a la evaluación. - No hacer el diagnóstico. - No revisar los instrumentos. - No consolidar los avances. 	<p>Activar coordinaciones con los equipos de apoyo.</p> <p>Socializar los instrumentos de evaluación oportunamente con el equipo docente.</p>

Figura 7. Riesgos y medidas a adoptarse

8. Presupuesto

La elaboración del presupuesto del Plan de Acción permite la proyección y estimación de los recursos financieros destinados en la puesta en marcha del mismo. Este cuadro presenta el límite de costos que deben considerarse en la ejecución de cada una de las actividades requeridas del Plan de Acción; además permite conocer de manera anticipada y ordenada, la inversión y la procedencia de la misma.

El cuadro de presupuesto está constituido por la columna de actividades a realizarse durante la ejecución del Plan de Acción, también presenta la columna de periodos, así como de costos y finalmente, las fuentes de financiamiento.

ACTIVIDADES	PERIODO	COSTOS	FUENTES DE FINANCIAMIENTO
1.1 Jornada de sensibilización sobre la importancia y las características del monitoreo de la institución educativa.	Primera semana de marzo	S/ 1.00 de fotocopia y materiales por número de docentes	Recursos propios
1.2 Conformación del comité de monitoreo, acompañamiento y evaluación.	Primera semana de marzo	S/ 1.00 de fotocopia y materiales por número de docentes	Recursos propios
1.3 Elaboración del Plan de monitoreo, acompañamiento y evaluación de manera consensuada.	Segunda semana de marzo	S/ 1.00 de fotocopia y materiales por número de docentes	Recursos propios
1.4 Jornada de revisión de los instrumentos de monitoreo.	Segunda semana de marzo	S/ 1.00 de fotocopia y materiales por número de docentes	Recursos propios
1.5 Elaboración del cronograma de visitas.	Segunda semana de marzo	S/ 1.00 de fotocopia y materiales por número de docentes	Recursos propios
1.6 Diagnóstico del desempeño docente (Primera visita).	Mayo	S/ 1.00 de fotocopia y materiales por número de docentes	Recursos propios
1.7 Procesamiento y comunicación de resultados de la primera visita.	Tercera semana de mayo	S/ 1.00 de fotocopia y materiales por número de docentes	Recursos propios
1.8 Identificación de las necesidades del docente en el área de Matemática.	Segunda semana de junio	S/ 1.00 de fotocopia y materiales por número de docentes	Recursos propios
1.9 Observación de las sesiones segunda y tercera visita.	Segunda semana de julio	S/ 1.00 de fotocopia y materiales por número de docentes	Recursos propios
1.10 Establecer mecanismos de participación y coordinación.	Primera semana de mayo - agosto -noviembre	S/ 1.00 de fotocopia y materiales por número de docentes	Recursos propios

1.11 Evaluación del monitoreo con fichas de autoevaluación y heteroevaluación.	Primera semana de mayo - agosto -noviembre	S/ 1.00 de fotocopia y materiales por número de docentes	Recursos propios
1.12 Elaboración y aplicación de pruebas de entrada para los estudiantes.	Cuarta semana de marzo y última semana de noviembre	S/. 0.50 de fotocopia por número de estudiantes	Recursos propios
1.13 Aplicación de instrumentos de coevaluación y heteroevaluación al docente.	Cuarta semana de mayo - agosto -noviembre	S/ 1.00 de fotocopia y materiales por número de docentes	Recursos propios
1.14 Elaboración del informe trimestral de monitoreo.	Cuarta semana de mayo - agosto -noviembre	S/ 1.00 de fotocopia y materiales por número de docentes	Recursos propios
2.1 Jornada de sensibilización sobre la importancia de las características del acompañamiento.	Primera semana de junio	S/ 1.00 de fotocopia y materiales por número de docentes	Recursos propios
2.2 Elaboración del plan de acompañamiento en el área de matemática.	Primera semana de junio	S/ 1.00 de fotocopia y materiales por número de docentes	Recursos propios
2.3 Jornada de revisión de los instrumentos de acompañamiento.	Primera semana de junio	S/ 1.00 de fotocopia y materiales por número de docentes	Recursos propios
2.4 Elaboración del cronograma de pasantía.	Primera semana de junio	S/ 1.00 de fotocopia y materiales por número de docentes	Recursos propios
2.5 Observación entre pares de acuerdo al área de matemática.	Junio - noviembre	S/ 1.00 de fotocopia y materiales por número de docentes	Recursos propios
2.6 Asesoría y asistencia técnica personalizada después de la visita al aula.	Mayo - noviembre	S/ 1.00 de fotocopia y materiales por número de docentes	Recursos propios
2.7 Socialización y retroalimentación de la práctica docente.	Mayo - noviembre	S/ 1.00 de fotocopia y materiales por número de docentes	Recursos propios
2.8 Jornada sobre sensibilización sobre la importancia de participar en los círculos de interaprendizaje.	Primera semana de marzo	S/ 1.00 de fotocopia y materiales por número de docentes	Recursos propios
2.9 Conformación del comité de acompañamiento.	Primera semana de marzo	S/ 1.00 de fotocopia y materiales por número de docentes	Recursos propios
2.10 Diagnóstico de la necesidad del docente en el área de matemática.	Primera semana de mayo	S/ 1.00 de fotocopia y materiales por número de docentes	Recursos propios
2.11 Elaboración del plan de círculos de interaprendizaje.	Primera semana de marzo	S/ 1.00 de fotocopia y materiales por número de docentes	Recursos propios
2.12 Elaboración del cronograma de reuniones.	Primera semana de marzo	S/ 1.00 de fotocopia y materiales por número de docentes	Recursos propios
2.13 Selección de estrategias y herramientas a utilizar	Primera semana de marzo	S/ 1.00 de fotocopia y materiales por	Recursos propios

en su ejecución.		número de docentes	
2.14 Elaboración de instrumentos de evaluación del proceso de acompañamiento docente.	Primera semana de marzo	S/ 1.00 de fotocopia y materiales por número de docentes	Recursos propios
2.15 Elaboración del informe de acompañamiento.	Cuarta semana de mayo - agosto -noviembre	S/ 1.00 de fotocopia y materiales por número de docentes	Recursos propios
3.1 Conformación del comité de evaluación.	Primera semana de marzo	S/ 1.00 de fotocopia y materiales por número de docentes	Recursos propios
3.2 Formulación del plan de evaluación.	Primera semana de marzo	S/ 1.00 de fotocopia y materiales por número de docentes	Recursos propios
3.3 Observación de sesiones de aprendizaje (tercera visita).	Septiembre - noviembre	S/ 1.00 de fotocopia y materiales por número de docentes	Recursos propios
3.4 Aplicación de instrumentos de autoevaluación, coevaluación y heteroevaluación.	Abril - noviembre	S/ 1.00 de fotocopia y materiales por número de docentes	Recursos propios
3.5 Sistematización con el personal docente sobre las sesiones observadas.	Abril - noviembre	S/ 1.00 de fotocopia y materiales por número de docentes	Recursos propios
3.6 Valoración de las evidencias recogidas.	Abril - noviembre	S/ 1.00 de fotocopia y materiales por número de docentes	Recursos propios
3.7 Aplicación de pruebas de salida a los estudiantes.	Cuarta semana de noviembre	S/. 0.50 de fotocopia por número de estudiantes	Recursos propios
3.8 Informe final del impacto de los aprendizajes de los estudiantes.	Cuarta semana de noviembre	S/ 1.00 de fotocopia y materiales por número de docentes	Recursos propios

Figura 8. Presupuesto del Plan de Acción.

9. Descripción del Proceso de Elaboración del Plan de Acción

En el desarrollo de cada uno de los módulos formativos me permitieron captar las orientaciones que favorecieron el empoderamiento en la gestión escolar y el ejercicio del liderazgo pedagógico, mediante el análisis y priorización de la problemática sobre el bajo nivel de logro de aprendizaje de los estudiantes del segundo grado de primaria en el área de matemática y la toma de decisión estratégica de una alternativa de solución que involucró la participación de diversos actores de la Institución Educativa N° 80824 “José Carlos Mariátegui” del distrito El Porvenir.

El Módulo de inducción brindó orientaciones y lineamientos para la formulación de una ruta de cambio que permitió la sensibilización y el acercamiento a la realidad educativa e identificar los problemas que afectaban de manera directa el logro de los aprendizajes de los estudiantes. A partir de este proceso se logró identificar como problema el “Bajo nivel de aprendizaje en los estudiantes del III ciclo de Educación Básica Regular del área de Matemática de la Institución Educativa N° 80824 “José Carlos Mariátegui” del distrito El Porvenir” - UGEL 01 El Porvenir – La Libertad.

El Módulo 1 desarrolló los lineamientos para la construcción y formulación de la visión institucional, además de la formulación de propuestas y alternativas de solución acordes al problema priorizado que afectan la mejora de los aprendizajes en la institución educativa, en este caso el “bajo nivel de aprendizaje en los estudiantes del III ciclo de Educación Básica Regular del área de Matemática de la Institución Educativa N° 80824 “José Carlos Mariátegui” del distrito El Porvenir” - UGEL 01 El Porvenir - La Libertad.

En relación al Módulo 2, referido a la planificación escolar, se procedió a analizar cada uno de los procesos de gestión escolar para posteriormente determinar aquellos involucrados en la propuesta de solución al problema priorizado; en este sentido, en el Plan de Acción, se procedió en asignar un código, a cada proceso involucrado en el esquema de Mapa de Proceso con el propósito de establecer una ruta en las actividades y tareas para alcanzar los objetivos y lograr los aprendizajes en los estudiantes, lo cual me permitió tener una visión más amplia de la gestión escolar basada en el liderazgo pedagógico.

El Módulo 3 referido a la participación y clima institucional, permitió identificar su incidencia en el desarrollo del área de Matemática; y además se elaboró el Informe

del Diagnóstico para recoger información de diferentes grupos de interés, para ello se procedió a la construcción de tablas de especificaciones de la ficha de monitoreo y para el grupo focal. Se realizó un cronograma para la aplicación de los instrumentos: guía de preguntas del grupo focal y ficha de monitoreo, con ello se logró recoger información sobre el desempeño docente en el área de Matemática y las percepciones de los docentes sobre el monitoreo y acompañamiento del equipo directivo a los docentes del área curricular indicada y sobre la participación de los padres de familia en el proceso de aprendizaje de sus menores hijos.

En el Módulo 4 se desarrolló la gestión curricular, comunidades de aprendizaje y liderazgo pedagógico se brindó los lineamientos y orientaciones para culminar con el Diagnóstico; por ello, se realizó el procesamiento de los resultados recabados con la aplicación de los instrumentos. Los resultados fueron interpretados considerando el nivel literal, inferencial y criterial; así como el análisis y la reflexión en torno a la información recogida para la toma de decisiones.

Finalmente, en el Módulo 5 denominado Monitoreo, acompañamiento y evaluación de la práctica docente permitió identificar el enfoque, estrategias e instrumentos del Monitoreo Acompañamiento y Evaluación para su incorporación en el diseño del Plan de Acción. Además se brindó las orientaciones y la estructura para la construcción del Plan de Acción que contribuya a formular acciones concretas para dar solución al bajo nivel de aprendizaje en los estudiantes del III ciclo de Educación Básica Regular del área de Matemática de la Institución Educativa N° 80824 “José Carlos Mariátegui” del distrito El Porvenir” planteando una alternativa de solución fundamentada y que involucre la participación activa de la comunidad educativa desde su planificación hasta su ejecución. En ese sentido el producto del Plan de Acción es el resultado de una construcción progresiva y que se ha logrado concretizar con el aporte de cada módulo de la segunda especialización en gestión escolar con liderazgo pedagógico.

10. Lecciones aprendidas

En el proceso de construcción del Plan de Acción se logró identificar un conjunto de aprendizajes sobre aquellos aciertos y desaciertos en el proceso vivenciado, reconociendo que:

-Es primordial partir de un diagnóstico que permita identificar los problemas que afectan el logro de aprendizajes en los estudiantes, en ese sentido el trabajo colaborativo es de vital importancia en la construcción de instrumentos para recoger información valiosa e intervenir de manera pertinente.

-Se hace necesario empoderar a los docentes y establecer una cultura evaluativa, en ese sentido es importante que conozcan la estructura y los ítems que presenta el instrumento de monitoreo a fin de romper paradigmas sobre evaluación.

-Es primordial que toda la comunidad educativa participe en la construcción del Plan de Monitoreo a fin de establecer acciones y compromisos comunes, se debe descartar la idea de que solo el directivo es el único responsable en la formulación de acciones de mejora frente a problemas que afectan el logro de los aprendizajes.

-Es importante establecer metas concretas, se debe consensuar con toda la comunidad educativa para que las metas sean comunes y todos persistan en el logro de las mismas, tomando decisiones y reajustando el plan de acuerdo a las necesidades de la comunidad educativa que involucre la mejora de los aprendizajes.

-Es necesario contar con los documentos de gestión debidamente estructurados y elaborados de acuerdo a las necesidades e intereses de nuestros estudiantes para alcanzar el logro de aprendizajes significativos y de calidad.

Referencias

- Alsina, A. (2004). *Desarrollo de competencias matemáticas con recursos lúdico-manipulativos para niños y niñas de 6 a 12 años*. Madrid: Narcea S.A. de Ediciones (3ª edición, 2011).
- Alsina, A. (2010). *La “pirámide de la educación matemática”, una herramienta para ayudar a desarrollar la competencia matemática*. Barcelona: Aula de Innovación Educativa.
- Alsina, A. (2011). *Educación matemática en contexto de 3 a 6 años*: Barcelona: ICE-Horsori.
- Alsina, A. (2016) “*Recursos y estrategias metodológicas para desarrollar la competencia matemática desde las primeras edades*” Barcelona: Universidad de Girona Departamento de Didácticas Específicas Área de Didáctica de la Matemática.
- Alvarado, M., Cabezas, G., Falck, D. & Ortega, M. (2011). *La Evaluación Docente y sus instrumentos: discriminación del desempeño docente y asociación con los resultados de los estudiantes*. Chile: Centros de Estudios MINEDUC
- Bernal, M. (2011). *Proyecto de Desarrollo Institucional para la Escuela Fiscal Mixta Vespertina #226 “Clemencia Ruilova Rugel”*. Guayaquil.
- Corella, Q. (2001). *Modelos actuales de la asesoría y supervisión educativa*. UNED.
- Didáctica, Innovación y Multimedia-DIM (2016). *El monitoreo pedagógico en el desempeño profesional docente. Año 11 (33)*.
- GEUZ (2013). *Diseño de procesos y sistemas de resolución/transformación de conflictos*. Centro Universitario de Transformación de Conflictos. Bilbao
- Consejo Nacional de Evaluación de la Política de Desarrollo Social (2016). *Diagnóstico del Avance en Monitoreo y Evaluación en las Entidades Federativas*. México.
- Harf, R., & Azzerboni, D. R. (2009). *Estrategias para la acción directiva: Condiciones para la gestión curricular y el acompañamiento pedagógico*. Humanes de Madrid: CE
- Arizola, M., Torres, M., Izquierdo, José Alberca Troncos (2011). *Aportes para la construcción de un Sistema de Acompañamiento y Monitoreo Pedagógico*. Piura: Ayabaca.

- Ministerio de Educación (2008). *Evaluación de la calidad educativa: situación y desafíos*. Perú: Minedu..
- Ministerio de Educación (2010). *Lineamientos y estrategias generales para la supervisión pedagógica*. Perú: Minedu.
- Ministerio de Educación (2012). *Marco del Buen Desempeño Docente*. Perú: Minedu.
- Ministerio de Educación (2013). *Tutoría y orientación Aprendiendo a Resolver conflictos en las instituciones educativas*. Lima Perú: Minedu.
- Ministerio de Educación (2014). *Marco del Buen Desempeño Directivo*. Perú: Minedu
- Ministerio de Educación (2015). *Compromisos de gestión escolar*. Perú: Minedu.
- Ministerio de Educación (2015). *Rutas de aprendizaje. Qué y cómo aprenden nuestros estudiantes. Área curricular de Matemática*. Lima Perú. Amauta impresiones Comerciales S.A.C.
- Ministerio de Educación (2016). *Unidades didácticas y sesiones de aprendizaje*. Lima: Minedu.
- Ministerio de educación (2017a) *Cuaderno de Registro para el Acompañamiento Pedagógico*. Primera Edición. Perú: Minedu.
- Ministerio de educación (2017b). *Currículo Nacional de la Educación Básica*. Primera Edición. Perú: Minedu.
- Ministerio de Educación (2017c). *Dirección escolar*. Lima: Minedu..
- Ministerio de Educación (2017d). *Gestión curricular, comunidades de aprendizaje y liderazgo pedagógico*. Lima: Minedu.
- Ministerio de Educación (2017e). *Participación y clima escolar*. Lima: Minedu.
- Ministerio de Educación (2017f). *Planificación escolar*. Lima: Minedu.
- Ministerio de Educación (2017g). *Programa Curricular Nacional de Educación Primaria*. Lima: Minedu..
- Ministerio de Educación. (2014). *Monitoreo, acompañamiento y evaluación de la práctica docente*. Lima: Minedu.
- Ministerio de Educación. Edición (2017h). *Monitoreo, acompañamiento y evaluación de la práctica docente*. Lima: Minedu..
- Murillo, F. & 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.361 (141-170).
- Murillo, F.J. (2007). *Investigación Iberoamericana sobre Eficacia Escolar*. Bogotá: Convenio Andrés Bello.

- Niss (2002). *Estrategias para el aprendizaje de las funciones reales con la plataforma Moodle*. Venezuela.
- OCDE (2011). *Estudios económicos de la OCDE: México 2011*, OECD Publishing.
- Pérez, Y. & Ramírez, R (1992). *Estrategias de enseñanza de la resolución de problemas matemáticos. Fundamentos teóricos y metodológicos*. Venezuela: Universidad Pedagógica Experimental Libertador - Instituto Pedagógico de Caracas.
- Pólya, G. (1969) *Como plantear y resolver problemas*. México Editorial Trillas.
- Ramírez, M., Garcia, F., (2015). *Movimiento educativo abierto en una clase de matemática*. México.
- Rodríguez-Molina, G. (2011). *Funciones y rasgos del liderazgo pedagógico en los centros de enseñanza*. Chile: Universidad de Concepción.
- Tobón, S. (2010). *Formación basada en competencias*. Segunda edición. Colombia. ECOE ediciones.
- Valdés, H. (2007). *La evaluación del desempeño del docente: un pilar del sistema de evaluación de la calidad de la educación*. Cuba.
- Van Der, A. (2015) “*Aplicación de las estrategias de aprendizaje - enseñanza por los profesores de matemáticas del nivel primario y secundario del colegio monte maría, para lograr aprendizajes significativos*.” Guatemala.
- Vesub, .L. & Alliaud, A. (2012). *El acompañamiento pedagógico como estrategia de apoyo y desarrollo profesional de los docentes noveles*. Uruguay.