

INSTITUTO PEDAGÓGICO NACIONAL MONTERRICO

PROGRAMA DE FORMACIÓN DOCENTE EN SERVICIO



MONITOREO, ACOMPAÑAMIENTO Y EVALUACIÓN PARA MEJORAR LA PRÁCTICA DOCENTE EN LA COMPETENCIA ACTÚA Y PIENSA MATEMÁTICAMENTE EN SITUACIONES DE CANTIDAD EN EL ÁREA DE MATEMÁTICA DEL VI CICLO DE EDUCACIÓN BÁSICA REGULAR DE LA INSTITUCIÓN EDUCATIVA N° 80002 “ANTONIO TORRES ARAUJO” DEL DISTRITO DE TRUJILLO - UGEL 04 – TRUJILLO SUR ESTE

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

YAÑEZ DÍAZ, Juan Antonio

La Libertad - Perú

2018

Índice

Introducción.....	4
1. Identificación de la Problemática.....	6
1.1. Caracterización del Contexto Socio – Cultural de la IE.....	6
1.2. Formulación del Problema Identificado.....	8
2. Diagnóstico:.....	11
2.1. Resultados de Instrumentos Aplicados	11
2.1.1. Resultados cuantitativos	11
2.1.2. Resultados cualitativos	12
2.2. Relación del Problema con la Visión de Cambio de los Procesos de la IE., Compromisos de Gestión Escolar y el MBDDirectivo	15
3. Caracterización del Rol como Líder Pedagógico	17
4. Planteamiento de la Alternativa de Solución.....	20
5. Sustentación de la Alternativa de Solución Priorizada	23
5.1 Marco Conceptual	23
5.1.1 Monitoreo, Acompañamiento y Evaluación	23
5.1.1.1 Monitoreo pedagógico	23
5.1.1.1.1 Definición de monitoreo pedagógico.....	23
5.1.1.1.2 Estrategias de monitoreo pedagógico.....	24
5.1.1.1.3 Instrumentos para el monitoreo pedagógico.....	25
5.1.1.2 Acompañamiento pedagógico	25
5.1.1.2.1 Definición de acompañamiento pedagógico	25
5.1.1.2.2 El Enfoque crítico reflexivo del acompañamiento pedagógico	26
5.1.1.2.3 El diálogo reflexivo	27
5.1.1.2.4 Estrategias de acompañamiento pedagógico.....	29
5.1.1.3 Evaluación del desempeño docente	29
5.1.1.3.1 Definición de evaluación de desempeño	29
5.1.1.3.2 Modelo de evaluación de la práctica docente.....	30
5.1.2 Área Curricular de Matemática.....	33
5.1.2.1 Enfoque del área de matemática	34
5.1.2.2 Competencia: Actúa y piensa matemáticamente en situaciones de cantidad	37

5.1.2.2.1 Estrategias metodológicas para desarrollar la competencia Actúa y piensa matemáticamente en situaciones de cantidad.....	37
5.1.2.2.2 Planificación de sesiones de aprendizaje.....	38
5.1.2.2.3 Procesos pedagógicos.....	39
5.1.2.2.4 Procesos didácticos.....	40
5.1.2.2.5 Estrategias para favorecer el clima en el desarrollo de las sesiones de aprendizaje	41
5.1.3 Convivencia Escolar.....	41
5.2. Experiencia exitosa.....	43
6. Diseño de Plan de Acción	45
6.1 Objetivos.....	45
6.1.1 Objetivo general.....	45
6.1.2 Objetivos específicos.....	45
6.2 Matriz del Plan de Acción.....	46
7. Plan de Monitoreo y Evaluación.....	50
8. Presupuesto.....	56
9. Descripción del Proceso de Elaboración del Plan de Acción.....	58
10. Lecciones Aprendidas.....	61
Referencias.....	62

Introducción

El presente trabajo académico consta de diez capítulos, iniciándose con una breve descripción del entorno socio cultural donde se desarrolla nuestra IE Antonio Torres Araujo, así como la identificación de la problemática educativa y su priorización, coadyuvó en este proceso la técnica de la chakana. En el segundo capítulo se muestra lo referente al diagnóstico de la problemática educativa, indicando los resultados y su análisis de los instrumentos de recolección de datos que se aplicó, a docentes y estudiantes del VI ciclo de educación secundaria, en el área de matemática. En el tercer capítulo se expone la caracterización del rol del director como líder pedagógico, a la luz de las dimensiones de Viviane Robinson, importante teoría que coadyuva a la labor directiva.

En el cuarto capítulo se plantea la alternativa de solución priorizada, el cual corresponde a la ejecución del Plan de Monitoreo, Acompañamiento y Evaluación de la práctica pedagógica a los docentes del área de matemática del VI ciclo de EBR, ello causaría gran impacto en el logro de los aprendizajes de los estudiantes, cambios significativos en la escuela y la mejora sustancial de la convivencia en la institución educativa. A continuación de ella se presenta el sustento teórico de esta alternativa, que corresponde a monitoreo, acompañamiento y evaluación. De igual manera se realiza una descripción de la competencia a abordar que es Actúa y piensa matemáticamente en situaciones de cantidad del área de matemática, con las estrategias de trabajo y el enfoque respectivo.

En el capítulo seis se manifiesta el diseño del plan de acción, describiendo sus objetivos y la matriz correspondiente. En el capítulo siete se presenta el Plan de Monitoreo, acompañamiento y evaluación, que incluye la descripción de las actividades, estrategias, cronograma, entre otras. En el capítulo octavo se muestra el presupuesto de gastos del plan, incluyendo las actividades a realizar, los tiempos, costos y fuentes de financiamiento. En el capítulo nueve, se presenta la descripción del proceso de elaboración del Plan de acción, que vendría a ser un resumen de lo trabajado en los seis módulos del Diplomado en Gestión Escolar y Segunda Especialidad en Gestión Escolar con Liderazgo Pedagógico. Finalmente, como capítulo diez se exponen las lecciones aprendidas de esta extraordinaria experiencia.

Para concluir, quisiera tomar prestadas las palabras del gran maestro Paulo Freire: “El mundo no es. El mundo está siendo”, en esa perspectiva podemos decir que: “la escuela no es, la escuela está siendo”, y lo estamos construyendo y de nosotros también depende que se construya bien, pues el proceso educativo es inacabado, perfectible y puede transformarse a través de nuestras prácticas, hagamos de las instituciones educativas, la escuela que nuestros estudiantes quieren y merecen.

1. Identificación de la Problemática

1.1 Caracterización del Contexto Socio – Cultural de la Institución Educativa N° 80002-Antonio Torres Araujo

La Institución Educativa (IE) N° 80002 “Antonio Torres Araujo”, está ubicada en la calle Guatemala N° 500 Urb. Torres Araujo” de la ciudad de Trujillo, territorio vecinal N° 5, a escasas diez cuadras, al sur, de la Plaza Mayor de nuestra ciudad, forma parte del segundo anillo, cerca del intercambio vial del óvalo Grau. Esta ubicación es estratégica pues, si bien es cierto es cercana al centro de la ciudad, al mismo tiempo está exenta del ruido de la congestión vehicular.

La ubicación estratégica que mencionamos, del local escolar, conlleva a que nuestros estudiantes, provenientes de distintos sectores de la ciudad y distritos cercanos tengan que trasladarse en las diferentes líneas de transporte público, algunos de ellos lo hacen también a pie, en su recorrido son testigos del caos vehicular, con la contaminación producida por la combustión de combustibles y sonora, agregado a ello la imprudencia tanto de los conductores como de los peatones; y por si fuera poco del comercio ambulatorio, desordenado y con expendio de productos, insalubres en la mayoría de los casos; aunado a ello la inseguridad ciudadana que campea en los diversos sectores de la ciudad; ello demanda a la escuela formar en seguridad vial, así como en educación ambiental, ecoeficiencia y prevención de riesgos sociales.

Nuestra Institución Educativa cuenta con estudiantes que provienen de los alrededores: Urb. La Perla, Los Jazmines, Monserrate, La Encalada y de distritos aledaños como: El Porvenir, La Esperanza, Florencia de Mora, Moche y Salaverry; sus familias, en su mayoría se dedican al comercio, son amas de casa, obreros y en algunos casos servidores públicos también. Los estudiantes traen tras de sí una serie de demandas y necesidades, por tanto, la escuela debe responder a ellas, es por eso que se priorizará en el trabajo docente el planteamiento de situaciones problemáticas donde el estudiante comprenda, busque estrategias y las aplique en la solución de problemas matemáticos.

La parte legal y administrativa de la tenencia del terreno de nuestra IE, que consta de 9353 m², se encuentra saneada, gracias a ello, y las gestiones que se realizaron, desde agosto del año 2016, nos encontremos laborando en una nueva infraestructura totalmente remodelada y equipada. En el nivel secundaria se cuenta con 10 aulas, distribuidas en un pabellón de dos pisos, y uno de tres pisos, asimismo con un prosenio, las aulas están equipadas con equipo de sonido, televisor de 32 pulgadas, blu ray, ventilador, mobiliario nuevos, mesas, sillas, estantes, escritorios; 04 aulas especializadas de: matemática, comunicación, inglés, ciencias sociales; taller de música, equipadas con laptop, proyectores multimedia, pizarras interactivas, que son utilizados para el aprendizaje.

En el presente año, nuestra IE, atiende los niveles de inicial, primaria y secundaria, con 90 estudiantes en Inicial, 382 estudiantes en primaria y 503 estudiantes en el nivel secundaria, haciendo un total de 975 estudiantes, de ellos contamos con ocho estudiantes con NEE a quienes la comunidad educativa acoge con mucho afecto, tal es así que por logros en inclusión educativa, el Ministerio de Educación, el año 2016 realizó un reconocimiento nacional a nuestra IE denominándola como “Escuela Valora”. Cabe mencionar asimismo como relevante en el nivel secundaria es la implementación de cuatro talleres productivos: industria del vestido, industrias alimentarias, estructuras metálicas, computación e informática, ello es una fortaleza importante, pues coadyuva a desarrollar la capacidad emprendedora en nuestros estudiantes

La institución escolar cuenta con una gran fortaleza que tiene que ver con el adecuado clima institucional que se percibe en la cotidianeidad de las relaciones interpersonales, ello se evidencia en la labor en equipo desarrollado, con una visión compartida, se trasmite además con un nivel de coordinación estrecha con los estamentos de la IE como municipio escolar, gremio de docentes, administrativos, CONEI, consejo directivo de APAFA. Asimismo, también se pone de manifiesto las alianzas estratégicas con la junta vecinal, centro de salud, universidades, entre otras instituciones públicas o privadas que de una forma u otra coadyuvan con la mejora de los aprendizajes de los estudiantes.

1.2 Formulación del Problema Identificado

En toda entidad, pública o privada, después de un periodo de tiempo determinado se analizan los resultados de sus metas u objetivos institucionales, en nuestro caso contamos con la información de los resultados de la Evaluación Censal de Estudiantes (ECE) nivel secundario de los años 2015 y 2016, los resultados de las evaluaciones integrales trimestrales y las actas de evaluación final. Al analizar estos datos, logramos identificar la existencia del siguiente problema: Nivel insatisfactorio de logro de aprendizajes en la competencia Actúa y piensa matemáticamente en situaciones de cantidad, en el área de matemática, en los estudiantes del VI ciclo de la Educación Básica Regular EBR de la IE N° 80002 “Antonio Torres Araujo” del distrito de Trujillo-UGEL N° 04-TSE. Como causas de esta problemática podemos mencionar.

Como primera causa relacionada al problema identificado consideramos el incumplimiento en la ejecución del plan de monitoreo y acompañamiento pedagógico, ello debido básicamente a la demasiada recarga de labor administrativa del personal directivo. Los factores asociados que se relacionan son el monitoreo, acompañamiento y evaluación, específicamente en el aspecto de la asesoría crítico-reflexivo, pues no se ha empleado los mecanismos adecuados para establecer un diálogo con los docentes para que ellos de una manera reflexiva asuman sus debilidades y autocríticamente se comprometan a superarlas. Como consecuencia de ello, se pone de manifiesto que no se realiza una adecuada planificación curricular, pues ella no responde a las necesidades e intereses de los estudiantes.

La segunda causa se refiere al desconocimiento de estrategias metodológicas para aplicar el enfoque de resolución de problemas en el área de matemática. Entre los elementos que se relacionan podemos considerar la motivación y capacidades profesionales de los docentes. Ello debido fundamentalmente a la limitada importancia por la autocapacitación, y la conformación de comunidades de aprendizaje colaborativo. Estas estrategias inadecuadas generan en los estudiantes desinterés, desmotivación por el aprendizaje y no desarrollan como corresponde las capacidades en el área de matemática.

La tercera causa del problema, es la dificultad manifiesta que tienen los docentes en la planificación de las sesiones de aprendizaje teniendo en cuenta los procesos

pedagógicos y didácticos del área de matemática. El factor relacionado es el dominio de capacidades profesionales de los docentes debido a la poca preparación e interés por capacitarse de algunos docentes. Todo esto ha generado deficientes resultados académicos del estudiante en el área de matemática.

La cuarta causa manifiesta se considera el empleo de estrategias inadecuadas para implementar los acuerdos de convivencia, para regular el comportamiento de los estudiantes; esta situación produce interrupciones en el desarrollo de las sesiones de aprendizaje por parte de los estudiantes, afectando, como es lógico, el logro de los aprendizajes. El factor relacionado es el de gestión de las normas de convivencia y medidas reguladoras.

La problemática mencionada puede ser abordada aprovechando nuestras potencialidades como son: personal directivo proactivo, docentes comprometidos con la mejora institucional, herramientas tecnológicas modernas, material educativo. Además del aprovechamiento de las oportunidades del contexto, como mercados, centros comerciales, museos, universidades, centro de salud, entre otros; del mismo modo se puede establecer convenios con universidades públicas y privadas quienes pueden brindar capacitaciones y actualización docente para fortalecer sus capacidades. La atención que se brinde a esta problemática, aprovechando las fortalezas internas y las oportunidades del entorno coadyuvarán a consolidar la consecución de ese sueño real que constituye la conquista de la visión compartida de la comunidad educativa torresaraújina.

La síntesis de esta problemática, sus causas y efectos que produce se presentan en la siguiente metodología denominado árbol de problemas.

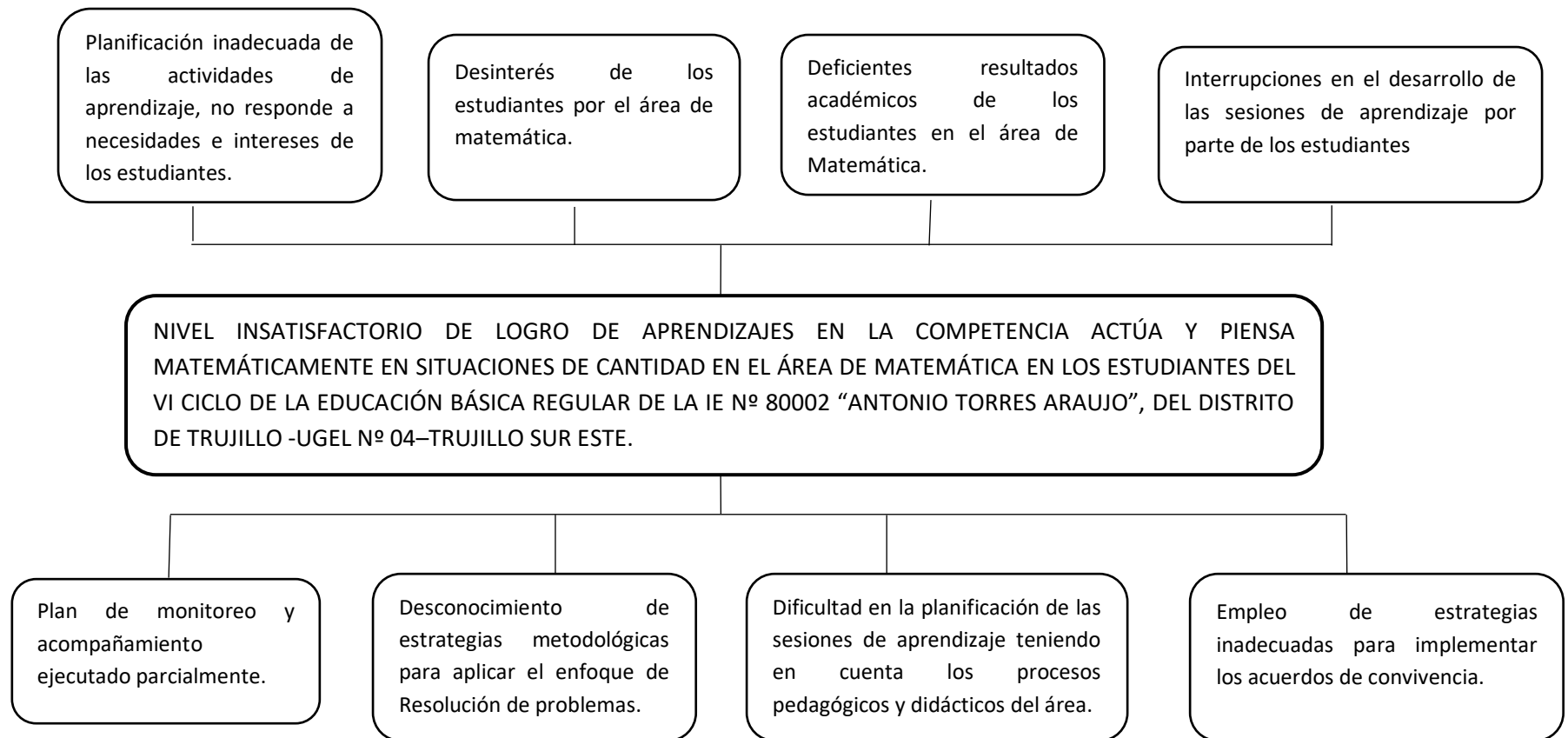


Figura 1. Árbol de problemas de la IE N° 80002 "Antonio Torres Araujo"

2. Diagnóstico

2.1 Resultados de Instrumentos Aplicados

En el presente trabajo, que se inició con el diagnóstico, se aplicaron instrumentos como la observación y la ficha de monitoreo, los cuales permitieron recoger información cuantitativa de los docentes y estudiantes teniendo en cuenta los aspectos de planificación, estrategias metodológicas, monitoreo y acompañamiento docente. Se aplicó además una encuesta por medio de un cuestionario aplicado a docentes y estudiantes que permitió recoger información cualitativa acerca del aspecto de participación y convivencia.

2.1.1 Resultados cuantitativos. El 50% de los docentes están en el nivel de proceso al planificar actividades pedagógicas teniendo en cuenta los procesos pedagógicos; lo cual significa que la mayoría de las docentes aún no incluyen totalmente en su planificación actividades en el marco de los procesos pedagógicos y el enfoque del área planteados en las Rutas de Aprendizaje y el documento de Orientaciones Generales para la Planificación Curricular y esto se debe a los limitados conocimientos que tienen los docentes sobre el enfoque del área de matemática que es la resolución de problemas, así mismo también la falta de un mayor compromiso institucional, establecido en el Marco del Buen Desempeño Docente (MBDD).

El 75% de los docentes están en proceso de ejecutar actividades pedagógicas teniendo en cuenta los procesos pedagógicos y didácticos del área y utilizando materiales pertinentes; lo cual significa que la mayoría de docentes aún no ejecutan en su accionar pedagógico los procesos pedagógicos y el enfoque del área planteados en las Rutas de Aprendizaje y el documento de Orientaciones Generales para la Planificación Curricular y esto se debe a los escasos conocimientos que tienen los docentes sobre el enfoque del área de matemática.

Asimismo, el 100% de los docentes están en proceso de aplicar estrategias didácticas que desarrollen los procesos pedagógicos y didácticos del área; lo cual significa que el total de docentes aún no aplica en las sesiones de aprendizaje estrategias didácticas que desarrollen los procesos pedagógicos y didácticos del área; esto se debe a

los limitados conocimientos que tienen los docentes sobre estrategias didácticas que desarrollen los procesos pedagógicos y didácticos del área.

Por último, el 50% de los docentes están en proceso de favorecer un clima de aula adecuado para los aprendizajes; lo cual significa que la mitad de los docentes aún no regulan adecuadamente las interrupciones que se presentan en las sesiones de aprendizaje, prevaleciendo los mecanismos negativos para ello. Podemos determinar a raíz de esta información que los docentes no emplean estrategias adecuadas para regular el comportamiento de los estudiantes, fundamentalmente por desconocimiento de ellos.

2.1.2 Resultados cualitativos. En referencia al conocimiento sobre el enfoque del área de matemática centrado en la resolución de problemas, los docentes entrevistados manifiestan tener el conocimiento respectivo, además refieren de que la aplicación de este enfoque le permite al estudiante resolver problemas y coadyuva a un mejor aprendizaje del área; sin embargo, esto no se evidencia en la práctica docente, pues no se aplica, el enfoque, en la planificación y ejecución curricular. De acuerdo a las Rutas de aprendizaje, la matemática se enseña y aprende resolviendo problemas.

Respecto a las estrategias metodológicas empleadas en la sesión de aprendizaje para desarrollar la competencia Actúa y piensa matemáticamente en situaciones de cantidad, se evidencia que se realiza de manera inadecuada, básicamente porque el monitoreo y acompañamiento no ha brindado una retroalimentación pertinente lo cual significa que la mayoría de docentes aún no han asumido una actitud crítica de su desempeño docente. En ese sentido, en el desempeño 18 del MBDDirectivo, afirma que el directivo orienta y promueve la participación del equipo docente en los procesos de planificación curricular.

En relación al monitoreo y acompañamiento pedagógico que realiza el directivo, los docentes entrevistados afirman que este no se direcciona de manera específica al desarrollo de la competencia actúa y piensa matemáticamente en situaciones de cantidad, debido a que los indicadores del instrumento están redactados de manera general, por consiguiente el acompañamiento no hace énfasis en la asesoría crítico reflexivo; al respecto en el Marco del Buen Desempeño del Directivo, dominio 2, orientación de procesos pedagógicos para la mejora de los aprendizajes y las competencias se precisa que el monitoreo y acompañamiento permitirá el empoderamiento del profesor como autoridad pedagógica del aula.

En lo referente a la convivencia en el aula, los docentes manifiestan que es adecuado, en la mayoría de los casos, debido a que se regula positivamente el comportamiento de los estudiantes, además de que los estudiantes participan en la elaboración y cumplimiento de los acuerdos de convivencia. Según al compromiso cinco: Gestión de la convivencia escolar en la IE., manifiesta que este compromiso tiene como finalidad motivar y crear relaciones positivas entre todos los integrantes de la comunidad educativa, como fundamento para el ejercicio de una ciudadanía activa.

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?
Nivel insatisfactorio de logro de aprendizajes en la competencia Actúa y piensa matemáticamente en situaciones de cantidad en el área de Matemática, en los estudiantes del VI ciclo de EBR de la I.E. N° 80002 “Antonio Torres Araujo” del distrito de Trujillo - UGEL 04 Trujillo Sur Este.	Resultados cuantitativos: • 50% de los docentes están en proceso de planificar actividades pedagógicas teniendo en cuenta los procesos pedagógicos • 75% de los docentes están en un nivel de proceso al ejecutar actividades pedagógicas teniendo en cuenta los procesos pedagógicos y didácticos y utilizando materiales pertinentes. • 100% de los docentes están en un nivel de proceso al aplicar estrategias didácticas que desarrollen los procesos pedagógicos y didácticos del área; • 50% de los docentes están en un nivel de proceso al favorecer un clima adecuado para los aprendizajes. Resultados cualitativos: • Docentes manifiestan conocer el enfoque del área de matemática, además refieren de que la aplicación de este enfoque le permite al estudiante resolver problemas y coadyuva a un mejor aprendizaje del área. Sin embargo, esto no se evidencia en la práctica docente • Docentes no emplean adecuadamente estrategias para desarrollar la competencia Actúa y piensa matemáticamente en situaciones de cantidad. • Docentes consideran que el monitoreo y acompañamiento no se direcciona de manera específica al desarrollo de la competencia. • Docentes manifiestan que en la mayoría de los casos, se regula positivamente el comportamiento de estudiantes.	PO: Desarrollo Pedagógico y convivencia escolar PO 03: Fortalecer el desarrollo docente PO03.3 Realizar acompañamiento pedagógico PO 04: Gestionar los aprendizajes PO 05: Gestionar la convivencia escolar y la participación	• Compromiso 01. Progreso anual de aprendizajes de todas y todos los estudiantes de la I.E. • El compromiso 04: Acompañamiento y monitoreo a la práctica pedagógico en la I.E. • Compromiso 05: Gestión de la convivencia escolar en la institución educativa	Competencia 5: Promueve y lidera una comunidad de aprendizaje con los docentes de su IE basada en la colaboración mutua, la autoevaluación profesional y la formación continua, orientada a mejorar la práctica pedagógica y asegurar logros de aprendizaje. Competencia 6: Gestiona la calidad de los procesos pedagógicos al interior de su IE, a través del acompañamiento sistemático y la reflexión conjunta, con el fin de alcanzar las metas de aprendizaje.

Figura 2: Análisis de los resultados del diagnóstico

2.2 Relación del Problema con la Visión de Cambio de los Procesos de la I.E., Compromisos de Gestión Escolar y el MBDDirectivo

El problema que se ha priorizado en el presente informe de plan de acción es el nivel insatisfactorio de logro de aprendizajes en la competencia actúa y piensa matemáticamente en situaciones de cantidad, en el área de matemática, del VI ciclo de la EBR de la Institución Educativa N° 80002 “Antonio Torres Araujo” del distrito de Trujillo -UGEL 04 – Trujillo sur este. Para dar inicio al presente, se realizó el diagnóstico respectivo de la problemática institucional, para ello se aplicó dos instrumentos de recolección de datos.

Los resultados de los instrumentos cuantitativos nos permiten afirmar que los docentes tienen conocimientos sobre el enfoque del área de matemática, siendo esto relevante para el aprendizaje de los estudiantes, pues de acuerdo a las Rutas de aprendizaje (2015), la matemática se enseña y aprende resolviendo problemas. Por otro lado, los docentes tienen dificultades para emplear las estrategias metodológicas en las sesiones de aprendizaje, asimismo existen dificultades para regular positivamente el comportamiento de los estudiantes, ello para generar un clima de aula adecuado para los aprendizajes. La razón sustancial asumida es que los docentes no han recibido un acompañamiento pedagógico centrado en una reflexión profunda sobre su práctica docente.

Los procesos que se encuentran relacionados, a la luz del diagnóstico realizado, es el proceso referido a la planificación de sesiones de aprendizaje (PO04.1), promover la convivencia escolar (PO05.1). La gestión por procesos busca generar condiciones para lograr una gestión eficaz, convirtiendo a la IE en espacios de aprendizaje auténtico y pertinente, de creatividad e innovación, de integración en una convivencia respetuosa y responsable.

Por otro lado, se relaciona con la competencia 5 del Marco del Buen Desempeño del Directivo, desempeño 16. Genera espacios y mecanismos para el trabajo colaborativo entre docentes y la reflexión sobre las prácticas pedagógicas que contribuyen a la mejora, la enseñanza y del clima escolar. En ese sentido es importante que el directivo desarrolle estrategias que motiven las buenas relaciones interpersonales entre los integrantes de la comunidad educativa.

Por otro lado, en referencia al instrumento cualitativo: los docentes manifiestan que la aplicación del enfoque del área de matemática, centrado en la resolución de problemas, es fundamental para generar aprendizajes significativos en la matemática. De igual modo, consideran que la planificación de sesiones de aprendizaje debe considerar situaciones problemáticas a partir de situaciones reales y sobre todo del interés de los estudiantes, asimismo sostienen que la retroalimentación y la reflexión pedagógica contribuyen al fortalecimiento de las capacidades y motivaciones docentes.

Lo manifestado se relaciona con el proceso Gestiona la convivencia escolar y la participación, para promover la convivencia escolar (PO05), y con fortalecer el desempeño docente (PO04.3) El cual hace referencia a la realización del acompañamiento pedagógico. De la misma manera se relaciona con la competencia 6. Gestiona la calidad de los procesos pedagógicos al interior de su institución educativa a través del acompañamiento sistemático a los docentes y la reflexión conjunta del Marco del Buen Desempeño del Directivo. Por último, se puede concluir que el acompañamiento es una estrategia que brinda un espacio de diálogo reflexivo donde se comparten experiencias y se propicia el aprender de la práctica.

El reto que se impone el equipo directivo es el de colaborar en la mejora de la practica pedagógica de los docentes de la IE N° 80002 Antonio Torres Araujo, más que como una responsabilidad funcional, consideramos que es la única manera de lograr los fines educativos, la mejora de los aprendizajes de los estudiantes, por tanto mediante la implementación de un Plan de Monitoreo, Acompañamiento y Evaluación, efectiva y consensuada dirigida a los docentes, especialmente del área de matemática nos proponemos como desafíos: Cumplir al 100% con el Plan de Monitoreo, Acompañamiento y Evaluación propuesto, acompañar el desarrollo de los círculos de interaprendizaje de los docentes de matemática, reconocer las buenas prácticas docentes para enaltecer la mejora del desempeño laboral.

3. Caracterización del Rol como Líder Pedagógico

Según Viviane Robinson, el rol de líder pedagógico comprende cinco dimensiones, La primera dimensión es el establecimiento de metas y expectativas. Esta guarda estrecha relación con el problema priorizado. Para ello se ha establecido metas de aprendizaje en el área de matemática; para alcanzar estas metas es importante socializar con toda la comunidad educativa y asumir compromisos de mejora. Es necesario establecer metas comunes porque el objetivo debe ser de conocimiento de cada uno de los actores educativos. Esto se debe realizar para que todos desplieguen una serie de esfuerzos para su consecución y se pueda mejorar los aprendizajes de los estudiantes.

La segunda dimensión está referida a los recursos estratégicos. Para ello se plantea distribuir, organizar y facilitar oportunamente los recursos y materiales educativos existentes en la institución educativa que se pueden emplear en el área de matemática como son kits de materiales y módulos, libros texto y cuadernos de trabajo, recursos informáticos, entre otros, para su uso respectivo. Se hace necesario e importante que los docentes cuenten con los materiales educativos al alcance de los estudiantes porque permiten que las sesiones sean más dinámicas, significativas, interesantes y motivadoras.

La tercera dimensión está relacionada a la planificación, coordinación y evaluación de la enseñanza y el currículo, ya que todo tiene que estar enfocado en la calidad de la enseñanza, dimensión importante en la práctica de todo líder pedagógico, para ello y en la búsqueda de esta mejora el líder crea las condiciones para el desarrollo docente, si este se realiza de la mano y consensuadamente con los integrantes de la comunidad educativa se torna más relevante y comprometida.

La cuarta dimensión referida a la promoción y participación en el aprendizaje y desarrollo docente no solo promoviendo si no también participando con los docentes en su desarrollo profesional, para fortalecer sus capacidades. Esta supone un liderazgo que no sólo promueva o apoye el aprendizaje profesional formal e informal de los profesores, sino que también participen activamente en el proceso de aprendizaje, ya sea en su rol de líder o como aprendiz. El fortalecimiento e importancia debida a la formación de comunidades de aprendizaje se muestra relevante.

La quinta dimensión es asegurar un entorno ordenado y de apoyo lo cual hará posible que tanto los docentes como los estudiantes se sientan en un ambiente adecuado para la enseñanza – aprendizaje, donde exista respeto y confianza entre todos los agentes de la comunidad. Es fundamental crear un clima que haga sentir a los miembros de la comunidad seguros y apoyados, tanto dentro como fuera de la escuela. Por otro lado, es importante generar en los agentes de la comunidad la capacidad para afrontar los conflictos y resolverlos de manera rápida y efectiva.

Por lo expuesto se puede concluir que las dimensiones propuestas magistralmente por Viviane Robinson están íntimamente relacionadas entre sí, y con la labor desarrollada por los directivos, por lo tanto no podemos orientar nuestro trabajo de líder pedagógico sin tenerlas en cuenta para el logro de nuestra visión compartida, nuestras metas institucionales en la búsqueda siempre de lograr los mejores aprendizajes de nuestros estudiantes.

Dimensiones del liderazgo según Viviane Robinson	¿Qué debo hacer para solucionar el problema?	¿Por qué? ¿Para qué?
– Establecimiento de metas y expectativas	Proponer metas de logro de aprendizaje en el área de matemática; para alcanzar estas metas es importante socializar con toda la comunidad educativa y asumir compromisos de mejora	Es necesario establecer metas comunes, en torno a la visión compartida, pues al ser de conocimiento de todos los actores educativos, desplieguen una serie de esfuerzos para su consecución y se pueda mejorar los aprendizajes de los estudiantes.
– Obtención y asignación de recursos de manera estratégica.	Distribuir, organizar y facilitar oportunamente los recursos y materiales educativos existentes en la institución educativa que se pueden emplear en el aprendizaje del área de matemática.	El aprendizaje de la matemática es significativa cuando se hace uso de diversos recursos y materiales educativos contextualizados
– Planificación, coordinación y evaluación de la enseñanza y del currículo	Planificar y ejecutar acciones de monitoreo y acompañamiento permanente. Fomentar la realización de espacios para la reflexión, análisis, auto e interaprendizaje, de los docentes, con un enfoque colaborativo, respecto al enfoque del área de matemática, estrategias de aplicación y planificación curricular.	Recabar y analizar información sobre la práctica docente, para conocer las demandas formativas, y brindar el asesoramiento respectivo para su atención. Realicen la labor de planificación colegiada.
– Promoción y participación en el aprendizaje y desarrollo profesional del profesorado.	Motivar permanentemente la formación de las comunidades profesionales de aprendizaje. Dialogo reflexivo constante	Mejora de la práctica docente
– Asegurar un entorno ordenado y de apoyo.	Desarrollar en los docentes las capacidades para actuar positivamente en caso de algún conflicto en el aula o IE. Se debe fomentar la construcción de un ambiente adecuado para la enseñanza – aprendizaje, donde exista respeto y confianza entre todos los agentes de la comunidad	Uso de mecanismos positivos para regular la conducta de los estudiantes. Todo proceso de enseñanza-aprendizaje de los estudiantes, requiere un clima escolar adecuado.

Figura 3: Caracterización del rol como Líder Pedagógico

4. Planteamiento de la Alternativa de Solución

Del conjunto de situaciones puntualizadas en el árbol de problemas, se priorizó el referido al nivel insatisfactorio de logro de aprendizajes en la competencia actúa y piensa matemáticamente en situaciones de cantidad, en el área de matemática, en los estudiantes del VI ciclo de la EBR de la Institución Educativa N° 80002 “Antonio Torres Araujo” del distrito de Trujillo, UGEL N° 04-Trujillo Sur Este-La Libertad, por lo cual para abordar esta problemática se ha elegido como alternativa más adecuada, la ejecución del Plan de Monitoreo, Acompañamiento y Evaluación de la práctica pedagógica a los docentes del área de matemática del VI ciclo de la EBR, ello causaría gran impacto en el logro de los aprendizajes de los estudiantes, cambios significativos en la escuela y la mejora sustancial de la convivencia en la institución educativa.

Definitivamente, implementar las estrategias más adecuadas para solucionar paulatinamente el problema priorizado, requiere que el directivo como líder pedagógico, desarrolle una serie de acciones en su gestión, como la promoción de ambientes saludables para los agentes educativos, optimizando los recursos con que se cuenta y aprovechando los del contexto, la implementación de las comunidades profesionales de aprendizaje en los docentes, ello implica necesariamente reflexionar colectivamente sobre su práctica, compartiendo qué es lo mejor que hacen, y qué es necesario mejorar; diseñando colectivamente las estrategias más adecuadas para lograr las metas planteadas en virtud del logro de los aprendizajes de los estudiantes en el área de matemática.

Indudablemente, la acción que más incide en un desempeño adecuado del docente, en virtud de los planes y programas educativos, es el monitoreo y acompañamiento pedagógico, tarea central que corresponde al director como líder pedagógico, pues: “las estrategias básicas que permiten gestionar una Institución Educativa orientada a lograr los aprendizajes de los estudiantes son, principalmente, el monitoreo y asesoramiento pedagógico”. (MINEDU, 2013, p. 13). En tal sentido consideramos que el MAE como alternativa de solución al problema planteado, es trascendental, pues se encuentra íntimamente relacionado con el cuarto compromiso de gestión escolar: acompañamiento y monitoreo de la práctica pedagógica, lo cual va a incidir de manera directa en el logro de los aprendizajes de los estudiantes de matemática del VI de la EBR.

El MAE responderá a los intereses y necesidades de los docentes del área de matemática, que tienen dificultades en la planificación de las sesiones de aprendizaje, en la aplicación de estrategias metodológicas para aplicar el enfoque de resolución de problemas, así como para el manejo adecuado de posibles situaciones de conflicto en el aula. Así mismo su contextualización apelará a las características donde se ubica la institución educativa, zona en el que por la cercanía al centro de la ciudad se observan diversos tipos de negocios comerciales; muchos de ellos referidos al expendio de bebidas alcohólicas, se percibe además continuos asaltos, contaminación ambiental. Esta situación se tendrá como insumos para elaborar situaciones problemáticas que sean significativas, relevantes y motivadoras para los estudiantes.

Según el art. 53° de la Ley N° 28044, Ley General de Educación, la comunidad educativa está conformada por: estudiantes, quienes son el centro del proceso y del sistema educativo, a ellos les corresponde asumir con responsabilidad su proceso de aprendizaje; los padres de familia, participar y colaborar en el proceso educativo de sus hijos y apoyar la gestión educativa; los profesores, planificar, desarrollar y evaluar actividades que aseguren el logro del aprendizaje de los estudiantes; los directivos, la responsabilidad de la gestión; los trabajadores administrativos, los encargados de cooperar para la creación de un ambiente favorable para el aprendizaje. Por tanto, la labor del directivo como líder pedagógico es de gestionar el currículo promoviendo sinergia de todos los agentes educativos en virtud del logro de aprendizajes de los estudiantes.

La implementación del MAE tiene estrecha relación y genera valor con cada uno de los procesos de la gestión escolar involucrados. En el proceso de dirección y liderazgo, principalmente en evaluar la gestión escolar (PEO3); en el proceso de desarrollo pedagógico y convivencia escolar, se relaciona con el proceso de fortalecer el desempeño docente y de manera específica con el desarrollo del trabajo colegiado (PO03.1) y la realización de acompañamiento pedagógico (PO03.3). Asimismo, tiene relación con el proceso de gestionar los aprendizajes (PO04), de manera específica con el desarrollo de sesiones de aprendizaje (PO04.1). Con el proceso gestionar la convivencia escolar y la participación (PO05), de manera específica, promover la convivencia escolar, (PO05.1). En el soporte al funcionamiento de la IE con la administración de recursos humanos, específicamente, el monitorear el desempeño y rendimiento (PS01.2).

El proceso de dirección y liderazgo (PE01), es fundamental para conducir la labor del directivo de una institución educativa como auténtico líder pedagógico, pues es la primera instancia para proponer colectivamente las metas educativas, los estándares de aprendizaje a lograr y las estrategias adecuadas para alcanzarlas, comprometiendo para ello a todos los agentes de la comunidad educativa, en virtud de una visión compartida e internalizada por cada uno de sus integrantes, previo a un proceso de reflexión permanente.

Conformar las comunidades profesionales de aprendizaje, debe ser una tarea impostergable de todo líder pedagógico, pues según el Ministerio de Educación (MINEDU, 2017) señala, que la institución educativa puede ser un espacio para la reflexión crítica colectiva, la autoformación y el fortalecimiento de la autonomía profesional del docente. Esta acción permitirá conocer reflexivamente las fortalezas y debilidades de los docentes, sus necesidades de capacitación; a nivel disciplinar y metodológica del área de matemática; así como el fortalecimiento de los aspectos de planificación y ejecución curricular, conocimiento y aplicación de estrategias para regular positivamente el comportamiento de los educandos; ello influirá en la mejora del logro de aprendizajes en los estudiantes en el área de matemática.

Si bien es cierto, los documentos emitidos por el Ministerio de Educación en estos últimos años, se enmarcan dentro de la propuesta de implementar un sistema curricular, lo que es evidente, al margen de algunas circunstancias, es que los documentos normativos como el Marco del Buen Desempeño del Directivo, Marco del Buen Desempeño Docente, los Compromisos de Gestión Escolar, entre otros, están interrelacionadas entre ellas, tomando como base la gestión curricular, lo cual es la columna vertebral de la función directiva, entendida como liderazgo pedagógico, siendo el proceso de MAE, elemento central para que se cumpla los objetivos institucionales, las metas educativas y el logro de aprendizajes de los estudiantes en el área de matemática.

Como conclusiones podemos mencionar que el proceso de organizar el MAE, es de por si complejo pero enriquecedor, de manera colectiva se manifestaron los problemas que se presentan para su organización e implementación, por diversas razones, siendo relevantes el factor tiempo, cruce de horarios, a pesar de contar con las horas adicionales al trabajo en aula de los docentes de secundaria, para llevar a cambio la planificación del trabajo colaborativo y la asesoría personalizada inclusive.

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.* Las acepciones sobre el monitoreo pedagógico han ido variando con el tiempo y no dejan de reformularse y actualizarse, teniendo en cuenta, obviamente, los enfoques que rigen una determinada etapa histórica de la sociedad, así como las políticas que intrínsecamente están tras ella. En la actualidad el concepto de monitoreo ha transcendido a la idea de supervisión pues se presenta como una estrategia que moviliza saberes con fines correctivos, en el marco de una interrelación directa y horizontal entre los actores implicados.

El monitoreo pedagógico es “el recojo y análisis de información de los procesos y productos pedagógicos para la adecuada toma de decisiones... sus resultados permiten identificar logros y debilidades para una toma de decisiones... orientados a los logros de los aprendizajes de los estudiantes”. (MINEDU, 2014a, p. 50); en este marco se entiende a este proceso como el insumo esencial para obtener información de los procesos, recursos, tiempos y logros relacionados a los aprendizajes que se pretenden alcanzar en el aula; y a partir de estos implementar acciones correctivas que permitan regular los procesos para garantizar los logros previstos. Por ello, este proceso ha sido asumido como una estrategia formativa que permitirá la mejora de los aprendizajes en el área de matemática y que será impulsada por el plan de acción propuesto.

En la propuesta actual de una Institución Educativa con Liderazgo Pedagógico, concibe al monitoreo y el asesoramiento como las estrategias básicas que permiten gestionar una institución educativa orientada a lograr aprendizajes en los estudiantes. Estas estrategias son concebidas en un solo proceso que involucra momentos concatenados, pero con objetivos e instrumentos diferentes. El monitoreo, en esta perspectiva es considerado como un “proceso de recojo y análisis de información de los procesos pedagógicos desencadenados en el aula y en la institución educativa, mientras que el Asesoramiento se concibe como el proceso de acompañamiento al docente de

manera continua, contextualizada, interactiva y respetuosa de su saber adquirido” (MINEDU, 2013, p.16).

5.1.1.1.2 *Estrategias de monitoreo pedagógico*. La selección de estrategias para la implementación del monitoreo partió del diagnóstico realizado en el área y ciclo, pues se pretendió atender las demandas formativas de los docentes; además, se consideró las características del contexto de la institución educativa como elemento sustancial para la elaboración e implementación del Plan de Acción. Las estrategias seleccionadas para atender esta problemática, son las siguientes:

a) *Visita al aula*. Esta estrategia se desarrolla mediante la observación y registro de hechos para posteriormente realizar la asesoría y 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 proporcionar apoyo pedagógico en la mejora de los desempeños docentes y con ello elevar el nivel de logro de los aprendizajes en el área de matemática. Las visitas al aula constan de tres momentos: coordinación y diálogo con el docente sobre los propósitos de la visita; observación, registro e intervención y asesoría personalizada. (MINEDU, 2014a, p. 53, 55).

b) *Observación entre pares*. La observación permite identificar evidencias para reconocer los logros y dificultades; así como las necesidades de aprendizaje y la forma cómo estas están siendo atendidas durante la intervención.

La observación entre pares es una experiencia magnífica y gratificante porque permite detenerte en tu quehacer académico y situarte en un espejo de dos polos: como observador y como observado. Al observar, reflexionas sobre las estrategias del otro y propones mejores alternativas; cuando te observan y comparten sus observaciones sobre tu trabajo como docente, tienes la oportunidad de escuchar la experiencia de alguien que es como tú, con los mismos retos, inquietudes, objetivos que tú, pero con otra perspectiva. Es algo que, de todas maneras, te abre la mente a nuevos desafíos, y te hace crecer. (Llopis, 2015, p.5)

La observación como estrategia para la mejora de los aprendizajes no se limita a la participación de una persona, el observador, sino que amplía sus horizontes hacia la interacción entre el observador y el observado y en lo posible a otros agentes educativos que permitan mirar la práctica desde diversas perspectivas, sin embargo, en esta propuesta se limitó la participación de dos agentes: el docente observado y el director como el observador.

5.1.1.1.3 *Instrumentos para el monitoreo pedagógico.* Los instrumentos que se emplean para el recojo de información y que permiten verificar las dificultades y fortalezas del proceso de enseñanza de los docentes son:

a) *Ficha de observación.* Este instrumento permite el registro de las acciones pedagógicas observadas durante la visita al aula y la asesoría personalizada con el docente. Articulados a los compromisos de gestión escolar, la ficha considera los siguientes aspectos: Programación curricular de aula, uso efectivo del tiempo en el aula, uso adecuado de estrategias de aprendizaje de la competencia actúa y piensa matemáticamente en situaciones de cantidad, uso de materiales y recursos educativos para la competencia actúa y piensa matemáticamente en situaciones de cantidad, así como el clima de aula.

b) *Cuaderno de campo.* Es una herramienta para hacer anotaciones, contienen un conjunto secuenciado y sistemático de observaciones, evidencias de hechos y comentarios realizados por el observador. 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, así como también se pueden incluir gráficos, diagramas y otras evidencias

5.1.1.2 Acompañamiento pedagógico.

5.1.1.2.1. *Definición de Acompañamiento pedagógico.* El acompañamiento pedagógico es entendido como la “estrategia de formación continua para el docente en servicio, centrada en la escuela, que busca mejorar la práctica pedagógica con participación de actores claves dentro del marco de los desafíos planteados por el Proyecto Educativo Nacional y la Ley General de Educación Nro. 28044” (MINEDU, 2012, p.12), este proceso involucra diversas actividades que están sustentadas en el enfoque crítico reflexivo pues el objetivo central es desarrollar la autonomía del docente hacia una formación continua.

El acompañamiento es una estrategia para la mejora de la práctica, su naturaleza permanente, interactiva y reflexiva facilitó la comprensión de los procesos intrínsecos de la práctica, así como la interpretación de la teoría emergente del quehacer pedagógico docente y recomponer la estructura pedagógica a partir de procesos de reflexión conjunta. El Manual del Acompañante Pedagógico del MINEDU (2014c) refiere como propósitos centrales de este tipo de acompañamiento el “promover la

autonomía progresiva del docente y el hábito de la reflexión continua”, en este sentido, la reflexión se convierte en el mediador de la formación docente.

El acompañamiento y monitoreo de la práctica pedagógica en la I.E. es considerado como uno de los compromisos de Gestión Escolar puesto que “busca mejorar la práctica pedagógica de los docentes, ya que este factor repercute directamente en los aprendizajes de los estudiantes. El compromiso busca aportar a esta mejora a través de dos acciones principales: acompañamiento docente y reuniones de interaprendizaje” (MINEDU, 2017, p.35), de esto se deduce que, en el marco nacional, el acompañamiento ha sido implementado como estrategia que permitirá acortar las brechas que revelan los últimos exámenes estandarizados. Para ello involucra al director como líder pedagógico y gestor de cambios en la escuela que queremos.

El acompañamiento pedagógico, según la R.S.G. N.º 008-2016-MINEDU, es una estrategia de formación en servicio situada en la escuela, dirigida al docente para fortalecer sus competencias pedagógicas de manera individualizada y mejorar su desempeño en aula. Tiene como propósito promover el desarrollo profesional del docente mediante acciones de orientación y asesoría sostenidas en el tiempo, junto con estrategias de formación e interacción colaborativa.

5.1.1.2.2 *El Enfoque crítico reflexivo del acompañamiento pedagógico.* Partiremos mencionando que, la visión de la profesión docente en la que se basa el Marco del Buen Desempeño Docente, es en “reconocer a la docencia como un quehacer complejo. Su ejercicio exige una actuación reflexiva, esto es, una relación autónoma y crítica respecto del saber necesario para actuar, y una capacidad de decidir en cada contexto”. (MINEDU, 2012, p. 15). Este concepto implica desarrollar una continua práctica reflexiva. Donal Schön considera la reflexión como “una forma de conocimiento, como un análisis y propuesta global que orienta la acción” (Schön, 2011, p 1). Asimismo, que la reflexión es eje de la acción, mientras que los conocimientos teóricos pasan a ser instrumentos de los procesos de reflexión.

Schön desde su propuesta presenta grandes aportes que sustentan el acompañamiento actual; primero, sugiere que la teoría aislada de la práctica docente no constituye un saber, sino que adquiere el calificativo de pensamiento práctico cuando se integra a la experiencia real del docente, elaborándose constructos mentales producidos a partir de la reflexión. Otro aporte brindado por Schön es que el pensamiento práctico atraviesa por tres momentos o procesos: Conocimiento en la acción, Reflexión en y

durante la acción y Reflexión sobre la acción y sobre la reflexión. Estos conceptos involucran momentos esenciales que se deben poner en práctica durante el ejercicio docente.

De acuerdo con el Marco de Buen Desempeño Docente (MBDD); el ejercicio de la docencia exige una “actuación reflexiva”, lo que a su vez supone “una relación autónoma y crítica” respecto a los saberes que se manejan o se requieren para actuar y decidir en cada contexto (MINEDU, 2012, p. 15). En este caso se resaltan y se relacionan dos características claves del ser docente; las cuales le permiten problematizar y poner a prueba sus propios supuestos, evaluar la pertinencia de su práctica, aprender de la propia experiencia y fortalecer su autonomía profesional (MINEDU, 2017, p. 10)

Teniendo en cuenta el propósito macro que se pretende lograr a nivel nacional, el acompañamiento propuesto en este Plan de Acción cuyo objetivo es mejorar el aprendizaje del área de Matemática en el VI ciclo de la EBR a través del manejo de estrategias, ha sido modelada a partir de los fundamentos del Enfoque crítico reflexivo pues se pretende que sea el maestro el que mire lo que hay detrás de su práctica, la reflexione y construya nuevos saberes que nuevamente ponga en marcha, convirtiendo este proceso en un espiral en donde la transformación práctica sea un proceso continuo. Para esto se hace uso de la metodología metacognitiva, meta reflexiva y auto reguladora puesto que busca crear una cultura reflexiva movilizandando estas estrategias a través del diálogo reflexivo.

5.1.1.2.3. *El diálogo reflexivo.* A partir de la idea que se expresa en el Manual de orientaciones para el diálogo reflexivo en el Proceso de Acompañamiento Pedagógico, denominado “Enfoque Crítico Reflexivo para una Nueva Docencia”, “El conocimiento no se transmite, sino que se construye o produce” se deja de lado la idea de un docente como “objeto de capacitación” para transformarla en un “sujeto de formación” que aporta a su práctica y la reconstruye a través de la reflexión y mediado por el diálogo.

Convertir al docente en un sujeto de formación involucra poner en juego diversas acciones que al movilizarse sincrónicamente le permitirán deconstruir su práctica para interpretarla, reconocerla a través de los elementos emergentes y comprenderla a fin de poner reconstruirla con posteriores acciones de cambio. En el Manual ya citado se explica lo que Restrepo asume como deconstrucción de la práctica:

La deconstrucción de la práctica pedagógica es un proceso de reflexión crítica profunda sobre el propio quehacer pedagógico que implica descubrir las teorías o supuestos que están a la base de dicho actuar y sus implicancias en los procesos de enseñanza aprendizaje así como su pertinencia en cada contexto en particular. “La deconstrucción debe terminar en un conocimiento y comprensión profundos de la estructura de la propia práctica, sus fundamentos teóricos, sus fortalezas y debilidades, sus lagunas, es decir en un saber pedagógico que la explica. Es el paso indispensable para proceder a su transformación” (Restrepo y otros, 2011, p. 35).

Para lograr este objetivo es necesario que el acompañante genere situaciones de reflexión sobre la propia práctica, cuestionamientos, inferencias, interpretaciones que lleven a determinar posibles teorías que emerjan de la práctica, en una situación de interacción oral, en un clima de respeto y cercanía y con un alto nivel de análisis reflexivo. Este proceso en donde el docente y el acompañado intercambian saberes a través del diálogo forma parte del acompañamiento y es la clave central en el proceso de construcción del conocimiento práctico.

El diálogo reflexivo que se asume en el proceso de reflexión de la práctica pedagógica está definido como “el proceso de interacción fluida entre el docente y el acompañante pedagógico, quien orienta la reflexión crítica del docente sobre su propia práctica a fin de posibilitar la construcción de saberes desde la experiencia así como el aprendizaje cada vez más autónomo y el continuo mejoramiento de la práctica pedagógica” (MINEDU, 2017, p.10)

De acuerdo con el Marco de Buen Desempeño Docente (MBDD); el ejercicio de la docencia exige una “actuación reflexiva”, lo que a su vez supone “una relación autónoma y crítica” respecto a los saberes que se manejan o se requieren para actuar y decidir en cada contexto (Ministerio de Educación 2012:15). En este caso se resaltan y se relacionan dos características claves del ser docente; las cuales le permiten problematizar y poner a prueba sus propios supuestos, evaluar la pertinencia de su práctica, aprender de la propia experiencia y fortalecer su autonomía profesional. (MINEDU, 2017, p.10)

El diálogo reflexivo se propone como estrategia para mediar la reflexión en la implementación del Plan de Acción para la mejora de los aprendizajes de los estudiantes del VI ciclo del área de Matemáticas y cuyo eje central fue la mejora de la planificación y el manejo de estrategias didácticas en el área, se caracterizó por estar en coherencia con los momentos propuestos por el MINEDU a través del Manual: Orientaciones para

el Diálogo Reflexivo en el proceso de Acompañamiento Pedagógico (MINEDU, 2017, p. 11)

Momento 1: Diálogo de apertura. En este momento se garantiza el acercamiento con el docente, se crea un clima adecuado para el diálogo y se da apertura a la interacción tomando como referencia un aspecto positivo que se haya evidenciado en la escuela o en el trabajo pedagógico y a partir de esto se generan preguntas que inician el proceso de deconstrucción de la práctica, de manera descriptiva y/o narrativa y retrospectiva.

Momento 2: Diálogo de reflexión. En este momento se inicia el cuestionamiento de la práctica, encontrar el por qué, el para qué y los fundamentos que sustentan el quehacer de la práctica desde una mirada diferente. Este espacio permite profundizar en el logro de los objetivos y el proceso seguido; la autoevaluación y la metacognición son estrategias claves para determinar las conclusiones que derivarían de este análisis.

Momento 3: Diálogo de compromisos de mejora. Este momento sirve para que el docente asuma compromisos a la luz de la reflexión realizada. Estos compromisos son el punto de partida de la siguiente jornada de acompañamiento, de esta forma, la estrategia se desarrolla a través de un proceso cíclico de formación.

5.1.1.2.4. *Estrategias de acompañamiento.* Son variadas y se emplearán de acuerdo a las necesidades formativas de los docentes, principalmente se utilizarán las siguientes:

a) *Círculos de interaprendizaje.* De acuerdo al módulo: Monitoreo, acompañamiento y evaluación de la práctica docente, “Son espacios de intercambio de experiencias y aprendizajes para docentes y directivos, en las cuales se abordan grupalmente temas de interés común sobre el trabajo pedagógico. Favorece la socialización y valoración de las prácticas docentes exitosas a través de la discusión y reflexión”. (MINEDU, 2017, p. 49).

b) *Jornadas de autoformación docente.* De acuerdo al módulo: Monitoreo, acompañamiento y evaluación de la práctica docente, Fortalecen las competencias docentes mediante la incorporación de conocimiento pedagógico relevante como respuesta, principalmente, a las necesidades de aprendizaje docente. (MINEDU, 2017, p. 50).

5.1.1.3 Evaluación del desempeño docente.

5.1.1.3.1 *Definición.* En un concepto general, evaluación es todo proceso que permite recoger información, reflexionar sobre los resultados y asumir medidas

correctivas para lograr el propósito. De este marco conceptual emerge la idea de evaluación con acción que permite la mejora de procesos; este concepto, en el contexto pedagógico, lo asume la denominada Evaluación formativa.

La evaluación del desempeño docente que se propone parte de una concepción formativa puesto que impulsa la mejora de los desempeños del docente. Este concepto se concreta en el proceso de acompañamiento de manera transversal a cada una de las acciones implementadas; el monitoreo y el acompañamiento. Este plan de Acción involucra el funcionamiento de una evaluación del docente y para el docente, desde una mirada formativa.

El modelo de evaluación formativa se centra en el aprendizaje del estudiante. Un uso igualmente importante de la evaluación en el aula es la evaluación y el perfeccionamiento de la docencia. A la par que los maestros reúnen evidencia acerca de la comprensión del estudiante, también toman en consideración cuáles prácticas docentes funcionan y cuáles no, y qué nuevas estrategias hacen falta. (Shepard, 2006,p. 29)

Este concepto, de evaluación de la docencia se propone en el Plan de acción, pues se vincularon dos momentos claves que apuntan hacia la mejora de la práctica docente; la planificación y el ejercicio de la práctica, traducido a acciones estratégicas. Cabe resaltar que estos dos aspectos se encuentran vinculados a los dominios: Preparación para el aprendizaje y enseñanza para el aprendizaje, del Marco del Buen Desempeño Docente (MBDD), además, se vincula a la dimensión reflexiva que debe cultivar todo profesional.

5.1.1.3.2 *Modelo de Evaluación de la Práctica Docente.* Los modelos de evaluación considerados en el presente trabajo son el modelo centrado en el comportamiento del docente y de autoevaluación.

a) *Modelo centrado en el perfil docente.* Este modelo consiste en evaluar el desempeño docente de acuerdo con su grado de correlato con los rasgos y características, según un perfil previamente determinado, de lo que constituye un “profesor ideal”. Estas características se pueden establecer elaborando el perfil de las percepciones que tienen diferentes actores (estudiantes, especialistas directivos, profesores) sobre lo que es un “buen profesor”, para destacar rasgos importantes de los profesores que están relacionados con los logros de sus alumnos. Establecido dicho perfil se elaboran cuestionarios que se pueden aplicar a manera de autoevaluación,

mediante un evaluador externo que entrevista a los profesores y consulta a los estudiantes, directivos, padres, etc. La participación y consenso de los diferentes grupos de actores educativos en la conformación del perfil del profesor ideal es un rasgo positivo de este modelo.

b) Modelo centrado en los resultados obtenidos. Este modelo supone que para evaluar a los docentes no se debe atender a lo que estos hacen, sino mirar lo que acontece en los estudiantes como consecuencia de lo que el profesor hace. Se evalúa al docente mediante la comprobación de los aprendizajes, tasa de graduación, tasa de repitencia, etc. Es decir, sobre los resultados alcanzados por sus estudiantes. Sin embargo, se corre el riesgo de descuidar aspectos del proceso de enseñanza-aprendizaje. Es cuestionable considerar al profesor como responsable absoluto del éxito de sus estudiantes, pues los resultados que obtienen los estudiantes son producto de múltiples factores, por lo que el docente no es el único responsable.

c) Modelo centrado en el comportamiento del docente en el aula. Este modelo ha predominado desde la década de los años sesenta, empleando pautas de observación, tablas de interacción o diferentes escalas de medida del comportamiento docente. Desde este modelo se propone que la evaluación del docente se haga identificando los comportamientos del profesor que se consideran relacionados con los logros de los estudiantes. En general, se relacionan con la capacidad del docente para crear un ambiente favorable para el aprendizaje.

d) Modelo basado en la opinión de los estudiantes. El modelo parte de la idea de que los estudiantes son una de las mejores fuentes de información sobre el proceso de enseñanza y de aprendizaje y sobre el cumplimiento de objetivos académicos por parte del profesor. En general, se utilizan cuestionarios de opinión, anónimos y estructurados. Las encuestas permiten “tener resultados sobre el desempeño docente en poco tiempo, y posibilitan realizar comparaciones del desempeño de un profesor a través del tiempo, así como entre diferentes profesores”. Sin embargo, es un modelo controvertido, ya que, “mientras se puede afirmar que los estudiantes son los mejores jueces del desempeño de sus profesores, existe la idea que los estudiantes no tienen la madurez suficiente para llevar a cabo juicios de valor objetivos sobre el desempeño de sus docentes”.

e) Modelo de evaluación a través de pares. El modelo de evaluación del desempeño docente a través de pares es el procedimiento mediante el cual, por los docentes de una misma Institución Educativa, o externos a ella, juzgan el desempeño de otros

profesores. Este tipo de evaluación se asienta en el hecho que los pares son expertos en el campo docente, así como en la disciplina en la que el profesor ejerce su actividad, lo cual “da la pauta a una evaluación basada en la experiencia profesional de profesores que se desenvuelven en la misma área de conocimientos que el evaluado”. Este tipo de evaluación suele realizarse a través de comisiones encargadas de revisión de medios de verificación del desempeño del profesor, observando las clases y haciendo uso de un instrumento para asegurar la objetividad de los juicios que se emiten (rúbricas o escalas gráficas, descriptivas y numéricas) u observaciones con juicios y sugerencias, o bien, a través de entrevistas.

f) Modelo de autoevaluación. El modelo de autoevaluación del desempeño docente es generalmente utilizado como un complemento de otros modelos de evaluación. Este modelo se asienta en la idea de que la reflexión del docente sobre su propia actividad, le permitirá una mejora en su desempeño. La autoevaluación permite conocer la percepción del profesor sobre su propia práctica, su postura dentro de la disciplina que ejerce, las dificultades que encuentra en su tarea, las metas que pretende alcanzar, entre otras cuestiones. Las ventajas de este modelo de evaluación docente son: que los docentes son los mejores jueces de su desempeño y aportan información que no es posible observar con otros modelos (percepción sobre el quehacer educativo, filosofía docente, etc.).

Promover la autoevaluación es un ejercicio beneficioso para la mejora del docente y de las actividades que desarrolla. El modelo tiene diversas desventajas que pueden limitar su uso: si los objetivos de la evaluación no son claros o no se orientan a la formación, los docentes pueden completar las autoevaluaciones para “cumplir” formalidades o para complacer a las autoridades.

g) Modelo de evaluación a través de portafolio. El portafolio para la evaluación de la docencia es una herramienta que reúne, de manera intencional, una serie de trabajos y reflexiones con el objeto de evaluar al docente en un periodo determinado. El uso de portafolio para evaluar el desempeño docente permite, por un lado, dar cuenta de muchas de las dimensiones de la actividad docente, ya que en un portafolio se reúnen distintas evidencias, las reflexiones y el pensamiento del docente detrás del trabajo en las clases.

Además, permite conocer los recursos con los cuales el docente asume la enseñanza, y las habilidades, que no necesariamente se ven reflejadas en el aula. “Es un

modelo, donde el docente es el informante de los productos relacionados con su ejercicio, aunque en ocasiones se pueden incluir evidencias de otras fuentes (opiniones de estudiantes y colegas, etc.). Es bastante completo, ya que puede comprender autoevaluaciones, expectativas actuales y metas futuras del profesor”.

5.1.2 Área curricular de matemática. Quién puede dudar de la importancia que tiene la matemática en nuestra vida diaria, la usamos aún sin darnos cuenta, desde cuando abrimos los ojos, en un nuevo día, miramos nuestro entorno, la naturaleza, vemos la hora que despertamos y calculamos el tiempo para hacer nuestras actividades del día, cuando ordenamos las cosas y clasificamos de acuerdo a algún criterio, y un sinnúmero de etcéteras, es decir el lenguaje y el pensamiento matemático, nos acompañan a cada instante de nuestra vida, y tal vez, hasta instantes previos a la muerte, contando los segundos que nos faltan para ello.

A través de la historia sabemos de la utilidad de la matemática en la vida del ser humano, como una herramienta importante para resolver problemas que la realidad le plantea. El uso de la matemática ha ido variando con el tiempo; así, en el pasado ayudó a manejarse mejor en el mundo del comercio y hoy el uso de las calculadoras y computadoras; actualmente una persona sin conocimiento matemático tiene dificultad para desenvolverse en la vida cotidiana, usamos cada vez más el lenguaje matemático para comunicar hechos y situaciones de la vida cotidiana.

El aprendizaje de la matemática siempre ha estado acompañado con cierto “temor hacia ella”, describiéndose como una ciencia “fría”, “aburrida”, llena de complicaciones, de ejercicios monótonos, fórmulas y propiedades difíciles de recordar, área que de todas maneras se tiene que estudiar porque es requisito para “pasar de año”; este es un comentario muy común en nuestra cotidianidad y tiene muchos factores que la ocasionan, que provienen desde la familia, el proceso de enseñanza-aprendizaje en las escuelas y la sociedad misma.

En el último decenio, con mayor voluntad, han habido esfuerzos de todos por suprimir esta concepción de la matemática, y presentarlo de una manera distinta, más amena, contextualizada, cabe recordar lo que mencionaba el matemático español Luis Antonio Santaló: "Conviene que todos los ciudadanos entren en contacto con la verdadera matemática, que es método, arte y ciencia, muy distinta de la calculatoria, que es técnica y rutina." (Santaló, 1980, p. 22) de manera similar: "... hablar de matemática no es solamente demostrar el teorema de Pitágoras: es, además, hablar del Amor y

contar historias de princesas...como dijo el poeta Fernando Pessoa: “El binomio de Newton es tan hermoso como la Venus de Milo; lo que pasa es que muy poca gente se da cuenta” (Pessoa, 1922, p. 25)

Según la propuesta de las Rutas de Aprendizaje, versión 2015: la finalidad de la matemática en el currículo es desarrollar formas de actuar y pensar matemáticamente en diversas situaciones que permitan al estudiante interpretar e intervenir en la realidad a partir de la intuición, planteando supuestos, haciendo inferencias, deducciones, argumentaciones, demostraciones, formas de comunicar y otras habilidades, así como el desarrollo de métodos y actitudes útiles para ordenar, cuantificar, medir hechos y fenómenos de la realidad, e intervenir conscientemente sobre ella.

No se puede dejar de mencionar, además, lo que estipula las Rutas de Aprendizaje, versión 2015, respecto a los fines de la matemática, en su aspecto funcional, formativo e instrumental. Funcional, pues en ella encontrará herramientas básicas para su desempeño social y la toma de decisiones que orientan su proyecto de vida. Es de destacar aquí la contribución de la matemática a cuestiones tan relevantes como: los fenómenos políticos, económicos, ambientales, de infraestructuras, transportes, movimientos poblacionales; los problemas del tráfico en las ciudades; la necesidad y formación de profesionales cualificados; los suministros básicos; el diseño de parques y jardines; la provisión de alimentos; la economía familiar o la formación en cultura matemática de las nuevas generaciones.

En lo que respecta a su fin formativo, que permite al estudiante desarrollar estructuras conceptuales, procedimientos y estrategias cognitivas tanto particulares como generales, características de un pensamiento abierto, creativo, crítico, autónomo y divergente. Por otro lado, su fin instrumental, de tal manera que la matemática sea reconocida como el idioma en el que está escrito el desarrollo de las demás ciencias; gracias a ella ha habido un desarrollo dinámico y combinado de la ciencia-tecnología que ha cambiado la vida del ciudadano moderno. Todas las profesiones requieren una base de conocimientos matemáticos y, en algunas, como en la matemática pura, la física, la estadística o la ingeniería, la matemática es imprescindible.

5.1.2.1 Enfoque del área de matemática: Resolución de Problemas

La historia del hombre es también la historia de la resolución de problemas, gracias a ello el avance de la ciencia y la tecnología en general, y de la matemática en particular, como bien lo menciona el Ministerio de Educación del Perú, 2013: “La

resolución de problemas es indelible a nuestra existencia como seres sociales. Desde que aparece el hombre sobre la tierra, nuestra propia vida nos impone encontrar soluciones a los diversos problemas que nos plantea nuestra supervivencia”. Nadie puede dudar de lo mencionado, sobre todo el acrecentamiento de su importancia en la era de la revolución de las tecnologías y la sociedad del conocimiento.

La resolución de problemas es considerada en la actualidad la parte más esencial de la educación matemática. Mediante ella, los estudiantes experimentan la potencia y utilidad de las matemáticas en el mundo que les rodea. He aquí algunas acepciones respecto al enfoque de resolución de problemas, desde el punto de vista de diversos autores, sin embargo, todas ellas tienen como denominador común en determinar su importancia para el aprendizaje de la matemática en los estudiantes.

El Informe Cockroft (1985), manifiesta en su punto quinto que la enseñanza de las matemáticas debe considerar la “resolución de problemas, incluyendo la aplicación de las mismas situaciones de la vida cotidiana”. El Consejo Nacional de Profesores de Matemáticas: NCTM (2001), declara que “el objetivo fundamental de la enseñanza de las matemáticas no debería ser otro que el de la resolución de problemas”.

La resolución de problemas no es sólo un objetivo del aprendizaje de las matemáticas, sino también una de las principales maneras de hacer matemática. Esta es una parte integral de las matemáticas, no una pieza aislada. Los estudiantes necesitan tener oportunidades frecuentes para formular, enfrentar y resolver problemas complejos que requieren mucho esfuerzo. A su vez, los estudiantes debieran ser estimulados a reflexionar sobre sus razonamientos durante el proceso de resolución de problemas, para que sean capaces de aplicar y adaptar las estrategias que han desarrollado en otros problemas y contextos. Al resolver problemas matemáticos, los estudiantes adquieren formas de pensar, hábitos de persistencia y curiosidad, y confianza al enfrentar situaciones nuevas en su vida cotidiana.

Miguel de Guzmán (1984) comenta que “lo que sobre todo deberíamos proporcionar a nuestros alumnos a través de las matemáticas es la posibilidad de hacerse con hábitos de pensamiento adecuados para la resolución de problemas matemáticos y no matemáticos. ¿De qué les puede servir hacer un hueco en su mente en que quepan unos cuantos teoremas y propiedades relativas a entes con poco significado si luego van a dejarlos allí herméticamente emparedados?”.

A la resolución de problemas se le ha llamado, con razón, el corazón de las matemáticas, pues ahí es donde se puede adquirir el verdadero sabor que ha atraído y atrae a los matemáticos de todas las épocas. “Del enfrentamiento con problemas adecuados es de donde pueden resultar motivaciones, actitudes, hábitos, ideas para el desarrollo de herramientas, en una palabra, la vida propia de las matemáticas”. Santaló (1985).

Señala Gaulin (2001): “Había temas como: Números, Álgebra, Geometría, etc. y estaba el tema de resolución de problemas, como yo digo..... un ‘supertema’. La idea era que en el documento se presenta la resolución de problemas como un supertema que viene a integrar todo. Es la línea roja que pasa alrededor, y a través, de los temas de Aritmética, Álgebra, Geometría, Análisis de datos, etc. Es un tema que se encuentra en cualquier lugar del currículo y sirve para unificar.

La resolución de problemas debe plantearse en situaciones de contextos diversos, pues ello moviliza el desarrollo del pensamiento matemático. Los estudiantes desarrollan competencias y se interesan en el conocimiento matemático, si le encuentran significado y lo valoran, y pueden establecer relaciones de funcionalidad matemática con situaciones de diversos contextos. La resolución de problemas sirve de escenario para desarrollar competencias y capacidades matemáticas, en los estudiantes y que construyan nuevos conceptos matemáticos, descubran relaciones entre entidades matemáticas y elaboren procedimientos matemáticos, estableciendo relaciones entre experiencias, conceptos, procedimientos y representaciones matemáticas.

El NCTM (2001), señala “La resolución de problemas debería ser el foco de las matemáticas en la escuela”, y consideramos que debe ser así, pues la resolución de problemas no debe ser un “tema” de las matemáticas, que se deba realizar después del manejo de algoritmos, de realizar “primero operaciones, luego problemas”, debe “iluminar” transversalmente de manera unificadora a toda temática del área, ella, además, debe ser interesantes y constituir desafíos para los estudiantes, que los involucren en la búsqueda de soluciones, así y solo así, será relevante su aprendizaje. A decir de las Rutas de Aprendizaje, versión 2015, el enfoque del área en toda su magnitud: Actuar y pensar matemáticamente “a través de”, “para” y “sobre” la resolución de problemas. (MINEDU, 2015, p. 7).

5.1.2.2 Competencia: *Actúa y piensa matemáticamente en situaciones de cantidad.*

De acuerdo a las orientaciones pedagógicas y didácticas puntualizadas en las Rutas de Aprendizaje, (MINEDU, 2015, p. 5), se define competencia como la facultad que tiene una persona para actuar conscientemente en la resolución de un problema o el cumplimiento de exigencias complejas, usando flexible y creativamente sus conocimientos y habilidades, información o herramientas, así como sus valores, emociones y actitudes. En el área de matemática se consideran cuatro competencias: Actúa y piensa matemáticamente en situaciones de cantidad; Actúa y piensa matemáticamente en situaciones de regularidad, equivalencia y cambio; Actúa y piensa matemáticamente en situaciones de forma, movimiento y localización; Actúa y piensa matemáticamente en situaciones de gestión de datos e incertidumbre.

El problema a abordar que se ha priorizado en el presente informe de plan de acción es el nivel insatisfactorio de logro de aprendizajes en la competencia actúa y piensa matemáticamente en situación de cantidad, en el área de matemática, del VI ciclo de la EBR de la Institución Educativa N° 80002 Antonio Torres Antonio, del distrito de Trujillo - UGEL 04 – Trujillo sur este; en tal sentido nos centraremos en el estudio de esta competencia del área de matemática.

Según las Rutas de Aprendizaje, (MINEDU, 2015, p. 10), la competencia Actúa y piensa matemáticamente en situaciones de cantidad implica desarrollar modelos de solución numérica, comprendiendo el sentido numérico y de magnitud, la construcción del significado de las operaciones, así como la aplicación de diversas estrategias de cálculo y estimación al resolver un problema. Se desarrolla a través de las cuatro capacidades matemáticas las que se interrelacionan para manifestar formas de actuar y pensar en el estudiante. Esto involucra la comprensión del significado de los números y sus diferentes representaciones, propiedades y relaciones, así como el significado de las operaciones y cómo estas se relacionan al utilizarlas en contextos diversos.

5.1.2.2.1 Estrategias metodológicas para desarrollar la competencia *Actúa y piensa matemáticamente en situaciones de cantidad.*

Como mencionáramos en líneas anteriores, la actividad principal de la matemática, es la resolución de problemas, esto ha generado que en el tiempo existan diversas propuestas de estrategias, sin embargo, el más fomentado es el de George Polya, a través de sus cuatro fases para resolver problemas: 1. Comprender el problema. Exige el haber desarrollado convenientemente la capacidad de comprensión lectora. Luego, la tarea consiste en identificar la incógnita, las condiciones del problema y

efectuar representaciones gráficas o diagramas, lo que permitirá idear un plan de solución.

2. Elaborar un plan de solución. Se deben establecer conexión entre datos, condiciones y requerimientos del problema; permitirá proponer estrategias de solución: efectuar una o más operaciones aritméticas, organizar la información en una tabla, buscar patrones, inducir la aplicación de fórmulas. 3. Ejecutar el plan. Llevará a cabo el plan establecido, verificando paso a paso el proceso que sigue y efectuará los cálculos necesarios. 4. Hacer la retrospectiva y verificación. Deben comprobar y analizar el resultado obtenido. Este momento es un excelente ejercicio de aprendizaje que sirve para detectar y corregir errores. Como forma de verificación deben buscar diferentes formas de solución, así como establecer la coherencia de la respuesta con las condiciones del problema. (Polya, 1989, p. 52).

En forma complementaria es importante incidir en la modelación matemática, que permite expresar situaciones o fenómenos reales en modelos matemáticos; las estrategias heurísticas que permite desarrollar la creatividad, asumiendo un conjunto de formas, maneras, caminos, sin patrones preestablecidos para resolver situaciones propuestas; las actividades lúdicas, transversales a todo el currículo de la matemática; así como lo propuesto por Brousseau y sus situaciones didácticas; el trabajo cooperativo, entre otras.

En las orientaciones para el trabajo pedagógico, (MINEDU, 2010, p. 74), se manifiesta que “el material didáctico es eficaz en la medida que permite el desarrollo adecuado del aprendizaje”. Definitivamente en el área de matemática las sesiones de aprendizaje deben estar acompañados de algún material didáctico y tanto mejor si es tomado del contexto donde se realiza, esto generará aprendizajes significativos y relevantes, ello facilita el proceso de enseñanza aprendizaje de la matemática, es más el mismo entorno, puede considerarse como recurso didáctico.

5.1.2.2.2 *Planificación de sesiones de aprendizaje.* Planificar es la primera acción que un docente realiza en su labor educativa, como refiere el documento Orientaciones generales para la planificación curricular, (MINEDU, 2014b, p. 9) planificar, “es el acto de anticipar, organizar y decidir cursos variados y flexibles de acción que propicien determinados aprendizajes en nuestros estudiantes”, para ello es necesario tener presente a cabalidad que aprendizajes queremos, cómo lo haremos, en qué tiempo, qué recursos utilizaremos, pero además y no menos importante que lo anterior a qué tipo de

estudiante nos dirigiremos, sus necesidades de aprendizaje, el contexto en el cual se desarrolla.

La planificación curricular tiene diversas etapas, de acuerdo al tiempo de su ejecución, puede ser a largo plazo, en el cual se organiza secuencialmente y cronológicamente las unidades didácticas que se desarrollaran en todo el año y la planificación a corto plazo, esto es, de las sesiones de aprendizaje, esto es un conjunto de situaciones que el docente diseña, organiza con secuencia lógica para desarrollar un conjunto de aprendizajes propuestos en la unidad didáctica para el logro de los aprendizajes esperados . Estos procesos de planificación en sus diversos niveles y formas son procesos flexibles, cíclicos, por cuanto puede surgir reajustes en el camino de acuerdo a la evaluación que se realice.

5.1.2.2.3 *Procesos pedagógicos*. Se dice que una persona es competente cuando puede resolver problemas que se le presentan en diversas situaciones o puede lograr propósitos en contextos variados, por tanto para lograr personas “competentes”, la escuela tiene que ofrecer ciertas situaciones que generen desafíos, interés, ganas por buscar información más allá de lo que se les provee, a estas situaciones y otras se les suele llamar procesos pedagógicos. Según Fullan (2008) “es el conjunto de situaciones que cada docente diseña y organiza con secuencia lógica para desarrollar un conjunto de aprendizajes propuestos en la unidad didáctica”.

Se consideran seis los procesos pedagógicos que generan competencias, según las Orientaciones generales para la planificación curricular, (MINEDU, 2014b, p. 4, 8) ellas son: 1. Problematicación. Son situaciones retadoras y desafiantes de los problemas o dificultades que parten del interés, necesidad y expectativa del estudiante. Pone a prueba sus competencias y capacidades para resolverlos. 2. Propósito y organización. Implica dar a conocer a los estudiantes los aprendizajes que se espera que logren el tipo de actividades que van a realizar y como serán evaluados. 3. Motivación, interés, incentivo. La auténtica motivación incita a los estudiantes a perseverar en la resolución del desafío con voluntad y expectativa hasta el final del proceso para ello se debe despenalizar el error para favorecer un clima emocional positivo.

4. Procesamiento de la información. Es el proceso central del desarrollo del aprendizaje en el que se desarrollan los procesos cognitivos u operaciones mentales; estas se ejecutan mediante tres fases: Entrada - Elaboración - Salida. 5. Gestión y acompañamiento. Implica generar secuencias didácticas y estrategias adecuadas para los

distintos saberes y así mismo acompañar a los estudiantes en su proceso de ejecución y descubrimiento suscitando reflexión, crítica, análisis, dialogo, etc para lograr la participación activa de los estudiantes en la gestión de sus propios aprendizajes. 6. Evaluación. Es inherente al proceso desde el principio a fin, se diseña a partir de tareas auténticas y complejas que movilicen sus competencias. Es necesario que el docente tenga claro lo que se espera logren y demuestren sus estudiantes y cuales son la evidencias que demuestran los desempeños esperados.

5.1.2.2.4 *Procesos didácticos*. El enfoque del área de matemática, es la resolución de problemas, en ella el estudiante debe traducir una situación, interpretarla, realizar las representaciones simbólicas a que hubiera lugar, reflexionar sobre las estrategias de solución, elegir una de ellas, ejecutarla, darle una mirada retrospectiva al desarrollo y la solución. Si bien es cierto existen de manera general procesos pedagógicos para generar aprendizajes por competencias, también de manera particular se consideran procesos didácticos propios de cada área. En matemática, si bien es cierto, puede generalizarse al aprendizaje de las cuatro competencias consideradas en el currículo escolar, de manera específica para la competencia, Actúa y piensa matemáticamente en situaciones de cantidad, consideramos, según Brousseau, citado por (MINEDU, 2015, p. 34)

Una situación es didáctica cuando el docente, tiene la intención de enseñar, un saber matemático dado explícitamente y debe darse en un medio: a. Fase de acción. Involucra tanto aspectos cognitivos como cuestiones de índole práctica, ambos dirigidos a la solución de problemas que es preciso resolver en condiciones específicas. b. Fase de formulación. Se busca la adquisición de destrezas para la utilización de decodificación de los lenguajes más apropiados, y se mejora progresivamente la claridad, el orden y la precisión de los mensajes. c. Fase de validación. Es una fase de balance y representación de resultados, y de confrontación de procedimientos.

d. Fase de Institucionalización. En esta fase se generaliza y se abstraen los conocimientos en base a los procedimientos realizados y resultados obtenidos. e. Fase de evaluación. Se plantea el escenario de una nueva secuencia articulada con los temas aquí tratados para no aislar la secuencia didáctica de la unidad y planificación anual. En esta fase se realiza la autoevaluación del estudiante y la coevaluación entre pares, como instancias de aprendizaje: aprendizaje y evaluación como proceso recursivo.

5.1.2.2.5 *Estrategias para favorecer el clima en el desarrollo de las sesiones de aprendizaje.*

En nuestra sociedad actual vivimos tiempos violentos, quién puede negarlo, y la escuela como parte de ella, no está exenta a esa realidad, cotidianamente somos testigos de ello, el gran reto que tenemos como educadores, sería cómo hacer para que a partir de la escuela, irradiemos una cultura de paz hacia la sociedad, por tanto buscaremos las estrategias más adecuadas para la prevención de la violencia en las aulas y regular positivamente el comportamiento de los estudiantes, monitoreando que cumplan adecuadamente con los acuerdos de convivencia establecidos previamente de manera consensuada, ello constituirá la piedra angular de la estrategia, aprender a respetar las normas establecidas por la sociedad y ellos mismos.

5.1.3 Convivencia escolar. Nadie puede dudar que, en nuestro país, uno de los principales problemas que existe es la violencia social, entendida esta como inseguridad ciudadana, delincuencia, según un diario de circulación nacional, La Republica: 13 Jun 2017; el 19,1% de ciudadanos en el país consideran que el tercer problema más grave que afecta a la sociedad actual es la violencia social, y ello como es natural, no es ajena a las interrelaciones cotidianas de las instituciones educativas. Es común observar discusiones, riñas, altercados, entre escolares, unos más complejos que otros, algunos de ellos denominados bullying inclusive, ello desencadena en interrupciones de los acuerdos de convivencia, y por ende en que lo planificado en las sesiones de aprendizaje no se realicen o se hagan de manera inadecuada.

Por consiguiente, es demasiado importante comprender que, para la mejora de los aprendizajes de los estudiantes, al margen del o las áreas a trabajar, es imprescindible que exista una convivencia adecuada, que las interrelaciones entre estudiantes y entre estudiantes y docentes, sea la adecuada, que el clima escolar, tanto a nivel de escuela como de aula se cumplan con los acuerdos de convivencia previamente establecidos, de no ser así es poco probable que se cumpla con los objetivos propuestos.

La noción de convivencia escolar que plantea la propuesta de Lineamientos para la gestión de la convivencia escolar plantea la siguiente noción de convivencia escolar:

Conjunto de relaciones interpersonales que configuran la vida escolar. Es una construcción colectiva cotidiana, cuya responsabilidad es compartida por todos los y las integrantes de la comunidad educativa. A fin de cumplir con su misión

pedagógica, la experiencia de convivencia en la escuela debe proporcionar a los y las estudiantes las competencias, capacidades, actitudes y valores que les permitan formarse como ciudadanos y ciudadanas, conociendo sus derechos y ejerciéndolos con responsabilidad. Para ello debe fomentar un ambiente de relaciones fundamentado en la democracia, la participación, la inclusión y la interculturalidad. (MINEDU, 2017, p.13)

El clima de aula se relaciona directamente con lo que se denomina gestión de aula entendida como el uso estratégico de distintos recursos para la creación de un ambiente propicio para el aprendizaje. Es decir, el aula se torna en el espacio micropolítico en el que el docente toma decisiones y gestiona los recursos materiales y humanos con los que cuenta para crear un ambiente orientado al aprendizaje. Lo ideal es que esta toma de decisiones involucre responsablemente a los actores fundamentales del aprendizaje, es decir a los estudiantes, de tal manera que la gestión promueva la convivencia democrática desde los principios de pertinencia y equidad.

En palabras de Udala (2013): “Uno de los desafíos más importantes para los educadores del siglo XXI es la prevención de la violencia en las aulas y la resolución de conflictos cotidianos, pero, sobre todo, el mayor reto es enfocar la educación integral del alumnado desde la perspectiva de la educación para la convivencia y la paz”. Recalcamos que, para que se cumpla con nuestra propuesta educativa debe existir un clima escolar adecuado, ello implica que se cumpla con los acuerdos de convivencia preestablecidos y consensuados con los estudiantes, para ello necesitamos disponer de estrategias que hagan posible tal situación, consideramos que puede ayudar las siguientes:

Considerar la individualidad de los alumnos, su ritmo de aprendizaje.

- Tolerancia y respeto entre profesor y alumnos, respetando diversos credos y formas de pensar.
- Trabajo organizado, con actividades planificadas.
- Establecer un clima de apertura y participación de los alumnos, desde los acuerdos de convivencia hasta las condiciones que el grupo de alumnos acuerde con el área. Dejando en claro la disciplina necesaria para el aprendizaje y requisitos para desarrollar los contenidos de la asignatura.

- Motivar participativamente a los alumnos, explicando por qué debe aprender los contenidos del área y para qué sirven.
- Desarrollar un ambiente cálido y alegre. La alegría y la empatía entre profesor docente y estudiante aumentan la participación y tranquilidad del mismo y su disposición para el aprendizaje.
- Dominar los contenidos de la disciplina; mientras más dominio del docente en los contenidos, más juega con el saber y el aprendizaje.
- Escuchar y desafiar intelectualmente a los estudiantes. Actividades de debates y presentación de temas contingentes.

5.2 Experiencia Exitosa

La experiencia exitosa denominado: Acompañamiento pedagógico y su incidencia en el desempeño docente en el centro escolar “Enmanuel Mongalo y Rubio” departamento de Managua distrito III, turno vespertino, en el II semestre del año 2014, fue desarrollada por las docentes: Ruth del Carmen Ortiz Hernández y Miurel Guissel Soza Téllez. Como parte de las conclusiones a los que se arribó en esta experiencia tenemos: La directora tiene 32 años de experiencia docente, las funciones que desempeña son meramente administrativas, tales como: planificación, organización, control, evaluación y gestión descuidando el proceso de acompañamiento pedagógico, ya que hace observaciones de forma directa e indirecta y en algunas ocasiones hacer reuniones con los docentes.

En las reuniones que hacen los directivos con algunos docentes, que fueron observados, les brindan recomendaciones técnicas metodológicas y así mismo, cumplir en tiempo y forma con la planificación, hacer uso de los programas educativos enfocándose en las competencias a desarrollar y enfatizan en la puntualidad y la asistencia a clase. El acompañamiento que es brindado por la directora y el inspector, ha tenido efectos positivos en el proceso de enseñanza aprendizaje, con relación al aspecto metodológico, relaciones humanas afectivas, retroalimentación y rendimiento académico de los estudiantes.

Por tanto, los resultados y conclusiones de esta experiencia, nos muestran la incidencia positiva que el acompañamiento y monitoreo de la práctica pedagógica tiene sobre la calidad de los aprendizajes en los estudiantes, y no solo ello sino también

coadyudan a instaurar relaciones humanas afectivas entre ellos, lo cual sirve de referente para el presente trabajo, pues la problemática, el desarrollo y sus conclusiones son comunes a nuestra realidad.

6. Diseño de Plan de Acción

6.1 Objetivos

6.1.1 Objetivo general. Mejorar la práctica pedagógica para el desarrollo de la competencia Actúa y piensa matemáticamente en situaciones de cantidad, en el área de matemática, mediante la implementación de un plan de monitoreo, acompañamiento y evaluación que responda a las necesidades formativas de los docentes del VI ciclo de educación secundaria de la Institución Educativa IE N° 80002 “Antonio Torres Araujo” del distrito de Trujillo-UGEL N° 04- Trujillo- Sur Este.

6.1.2 Objetivos específicos.

- Observar el desempeño de los docentes del área de matemática del VI ciclo de la EBR, en la competencia Actúa y piensa matemáticamente en situaciones de cantidad, a través de la visita a aula para acopiar información respecto las estrategias metodológicas, los recursos empleados y la convivencia.

- Acompañar la práctica docente en el desarrollo de la competencia Actúa y piensa matemáticamente en situaciones de cantidad, en el área de matemática, en una dinámica de diálogo reflexivo, mediante la organización de círculos de interaprendizaje, jornadas de autoformación docente, fomentando las comunidades profesionales de aprendizaje con liderazgo pedagógico, para fortalecer las capacidades docentes sobre las estrategias pedagógicas, los recursos y la convivencia.

- Evaluar la práctica de los docentes del área de matemática del VI ciclo de la EBR, en la ejecución de la competencia Actúa y piensa matemáticamente en situaciones de cantidad, a través de los procesos de autoevaluación, y coevaluación para el mejoramiento de sus competencias.

6.2 Matriz del Plan de Acción

La alternativa de solución priorizada es Monitoreo, Acompañamiento y Evaluación, MAE, para mejorar la práctica docente en el área de matemática del VI ciclo de la EBR, en la Institución Educativa IE N° 80002 “Antonio Torres Araujo” del distrito de Trujillo-UGEL N° 04- Trujillo- Sur Este La Libertad; su implementación desarrolla estrategias y actividades para fortalecer la práctica docente en la competencia Actúa y piensa matemáticamente en situaciones de cantidad. Este propósito se concretizará en el monitoreo pedagógico a través de visitas de observación al aula para recabar información respecto a los procesos pedagógicos y la convivencia en el aula; realizándose una intervención contextualizada por parte del directivo brindando el soporte técnico requerido a los docentes para el mejoramiento de su práctica.

A continuación, se presenta la matriz del Plan de Acción, que incluye los indicadores, metas, estrategias, actividades, responsables y cronograma en correspondencia a los objetivos específicos de la matriz.

ALTERNATIVA DE SOLUCIÓN PRIORIZADA	OBJETIVOS ESPECÍFICOS	INDICADORES	METAS	ESTRATEGIAS/ TECNICAS /PROCESOS	ACTIVIDADES	RESPONSABLES	CRONOGRAMA											
							M	A	M	J	J	A	S	O	N			
Implementación del plan de Monitoreo, Acompañamiento y Evaluación para mejorar la práctica docente en el área de matemática.	Observar el desempeño de los docentes del área de matemática del VI ciclo de la EBR, en la competencia Actúa y piensa matemáticamente en situaciones de cantidad, a través de la visita a aula para acopiar información respecto las estrategias metodológicas, los recursos empleados y la convivencia.	Porcentaje de visitas ejecutadas para el recojo de información	100% de visitas atendidas sobre el total de docentes de la I.E.	Visita al aula	Jornada de sensibilización sobre la importancia y las características del monitoreo en la II.EE	Director	x											
					Jornada de análisis de los instrumentos de monitoreo, criterios e indicadores.	Director		x										
					Elaboración del Cronograma de Monitoreo	Director		x										
					Filmación de las sesiones de aprendizaje para el proceso de reflexión	Director			x	x	x	x	x	x	x			
					Observación y análisis de sesiones de aprendizaje	Director Docentes			x	x	x	x	x	x				
					Procesamiento y comunicación de resultados de las intervenciones realizadas	Director Docentes			x		x		x					x
					Jornada de reflexión de los resultados del registro de la información y establecimiento de planes de mejora	Director Docentes												x
	Acompañar la práctica docente en el desarrollo de la competencia Actúa y piensa matemáticamente en situaciones de	Porcentaje de docentes que participan en el círculo de interaprendizaje para mejorar la práctica docente	100% de docentes de matemática participan del Círculo de inter aprendizaje	Círculos de inter aprendizaje, organizado y asumiendo responsabilidades compartidas.	Jornada de sensibilización sobre la importancia y características del acompañamiento	Director, docentes	x											
					Jornada de análisis de los instrumentos de acompañamiento.	Director		x										

	cantidad, en el área de matemática, en una dinámica de diálogo reflexivo, mediante la organización de círculos de interaprendizaje, jornadas de autoformación docente, fomentando las comunidades profesionales de aprendizaje con liderazgo pedagógico, para fortalecer las capacidades docentes sobre las estrategias pedagógicas, los recursos y la convivencia.	en matemática.			Ejecución del 1er CIA: Enfoque de resolución de problemas.	Director/ docentes			x							
					Ejecución del 2do. CIA: estrategias de la enseñanza de la matemática	Director/ docentes				x						
					Ejecución del 3er. CIA: recursos educativos para la enseñanza-matemática	Director/ docentes					x					
					Elaborar la bitácora personal del docente	Director/ docentes						x				
					Ejecución del 4to CIA sobre convivencia escolar	Director/ docentes								x		
					Jornada de reflexión sobre lo desarrollado en los CIA y establecimiento de compromisos	Director/ docentes										x
	Evaluar la práctica de los docentes del área de matemática del VI ciclo de la EBR, en la ejecución de la competencia Actúa y piensa matemáticamente en situaciones de	Porcentaje de docentes que participan en la evaluación de la práctica docente.	100% de docentes de matemática participan en la evaluación de la practica docente	Autoevaluación, Coevaluación y heteroevaluación de la Práctica docente	Jornada de sensibilización sobre la importancia y las características de la Evaluación del desempeño docente en la II.EE	Director		x								
					Jornada de revisión y consenso de los instrumentos de Evaluación	Director			x							
					Elaboración del Plan de Evaluación	Director			x							
					Registro de la práctica	Director				x	x	x	x	x	x	x

	cantidad, a través de los procesos de autoevaluación, y coevaluación para el mejoramiento de sus competencias.				pedagógica de acuerdo a las estrategias consensuadas												
					Procesamiento, análisis y sistematización del registro de resultados de la práctica docente	Director			x		x		x				X
					Jornada de reflexión de los resultados del registro de la práctica docente y establecimiento de Planes de mejora	Director/ docentes											X
				Evaluación a estudiantes	Análisis de los resultados académicos en matemática de los estudiantes del VI ciclo de la EBR	Director/ docentes		x					x				
					Elaborar el instrumento para evaluar a los estudiantes del VI ciclo de EBR en el área de matemática	Director		x			x				x		
					Validar cada instrumento	Director		x			x				x		
					Aplicación de los instrumentos a los estudiantes del VI Ciclo	Director		x			x				x		
					Sistematización de información recogida con la aplicación de los instrumentos	Director			x			x					X
					Análisis de resultados y toma de decisiones	Director			x			x					X
					Elaborar Informe y comunicar resultados obtenidos	Director											X
					Elaboración del Plan de Mejora 2019	Director											X

Figura 4. Matriz del plan de acción

7. Plan de Monitoreo y Evaluación

Es sumamente relevante la incidencia del monitoreo, acompañamiento y evaluación de la práctica pedagógica, para el logro de los aprendizajes de los estudiantes, de esto no cabe la menor duda, en tal sentido su implementación requiere de una organización técnica adecuada, que permita en virtud del enfoque critico reflexivo, cumplir con los objetivos establecidos en el Plan de Acción, esto con la finalidad de revelar en el momento oportuno, algunas deficiencias o necesidades en el proceso de implementación del mismo, para realizar las correcciones y/o adaptaciones a que hubiera lugar.

En tal sentido se presenta el plan de monitoreo y evaluación de este plan de acción, a través de una matriz que contiene diversos componentes, iniciándose con los objetivos propuestos, con sus respectivos indicadores que permitirán verificar su cumplimiento, mencionándose, asimismo, las estrategias respectivas a emplearse, conjuntamente con la descripción de las actividades a implementar y los actores que se encargarán de ellas; como criterio de valor para realizar el debido seguimiento de las actividades implementadas se muestra una escala evaluativa que determina el nivel de logro de las actividades propuestas como referentes para medir el logro de los objetivos propuestos.

También se hace mención a las evidencias e instrumentos, referidos a los medios de verificación que sustentan el nivel de logro determinado en la escala evaluativa, describiéndose asimismo las principales dificultades en el proceso de implementación de las actividades del Plan de Acción. También se deja el margen correspondiente a la posibilidad de modificar o reformular algunas de las actividades propuestas para mejorar el nivel de logro obtenido en la escala evaluativa, así como se señala el porcentaje de logro de la meta para determinar de logro de la misma.

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

Objetivos	Indicadores	Estrategias	Actividades	Actores	Nivel de implementación						Evidencia	Instrumentos	Recursos	Reformulación de actividades	% de logro de meta
					0	1	2	3	4	5					
Monitorear la práctica docente del VI ciclo de la EBR en la competencia actúa y piensa matemática mente en situaciones de cantidad del área de matemática a través de la visita a aula para recoger información sobre las estrategias pedagógicas, los procesos pedagógicos y didácticos y la convivencia.	Porcentaje de visitas ejecutadas para el recojo de información	Visita al aula	1.1.Jornada de sensibilización sobre la importancia y las características del monitoreo en la II.EE	Directivo y docentes						X	- Acta de asistencia - Panel de productos	Ficha de observación	Proyector Papelógrafos Papel bond	Ninguna	100%
			1.2.Jornada de revisión de los instrumentos de monitoreo.	Directivo y docentes						X	- Acta de asistencia. - Instrumentos contextualizados.	Lista de cotejo	Proyector Papelógrafos Papel	Ninguna	100%
			1.3.Elaboración del Cronograma de Monitoreo	Directivo y docentes						X	- Plan de monitoreo	Lista de cotejo	Papel lapiceros	Ninguna	100%
			1.4.Diagnóstico del desempeño docente (Primera visita)	Directivo y docentes						X	- Informe de fortalezas y debilidades del desempeño docente.	Lista de cotejo	Papel lapiceros	Ninguna	100%
			1.5. Procesamiento y comunicación de resultados de la primera visita	Directivo y docente						X	- Matriz de evidencias - Lista de prioridades para el acompañamiento	Lista de cotejo	Papel lapiceros	Ninguna	100%
			1.6. Observación	Directivo					X		- Informe de	Ficha de	Papel	Ninguna	80%

Objetivos	Indicadores	Estrategias	Actividades	Actores	Nivel de implementación						Evidencia	Instrumentos	Recursos	Reformulación de actividades	% de logro de
			de sesiones de aprendizaje. (Visitas 2, 3, 4)								monitoreo.	observación Lista de cotejo	lapiceros		
Asesorar la práctica docente en el desarrollo de la competencia actúa y piensa matemáticamente en situaciones de cantidad del área de Matemática mediante la gestión de círculos de interaprendizaje, talleres de seguimiento, y comunidades profesionales de aprendizaje con liderazgo pedagógico para	Numero de círculos de aprendizajes.	Círculos de interaprendizaje sobre el enfoque del área, uso de herramientas pedagógicas, materiales y recursos educativos, y convivencia escolar	2.1. Establecimiento de un cronograma consensuado para ejecutar los círculos.	Directivo y docentes						X	- Cronograma	Lista de cotejo	Papel lapiceros	Ninguna	100%
			2.2. Coordinación para el local, material y ponente.	Directivo y docentes						X	- Oficios y solicitudes	Lista de cotejo	Papel lapiceros	Ninguna	100%
			2.3. Ejecución de los círculos de interaprendizaje	Directivo y docentes					X		- Plan e informes	Lista de cotejo	Proyector Papelógrafos Papel bond	Ninguna	80%
			2.4. Revisión de los productos a lograr y compromisos a mejorar.	Directivo y docentes						X	- Informes	Lista de cotejo	Proyector Papelógrafos Papel bond	Ninguna	100%
		Talleres de seguimiento sobre el enfoque del área, uso de herramientas pedagógicas, materiales y recursos educativos, y	2.5. Establecimiento de un cronograma consensuado para ejecutar los talleres.	Directivo y docentes						X	- Cronograma	Lista de cotejo	Papel bond lapiceros	Ninguna	100%
			2.6. Coordinación para el local, material y ponente.	Directivo y docentes						X	- Oficios y solicitudes	Lista de cotejo	Papel bond lapiceros	Ninguna	100%

Objetivos	Indicadores	Estrategias	Actividades	Actores	Nivel de implementación						Evidencia	Instrumentos	Recursos	Reformulación de actividades	% de logro de
fortaleces las capacidades docentes sobre las estrategias pedagógicas, los procesos pedagógicos y didácticos y la convivencia.		convivencia escolar	2.7. Ejecución de los talleres de seguimiento.	Directivo y docentes					X		- Informes	Lista de cotejo	Proyector Papelógrafos Papel	Ninguna	80%
			2.8. Revisión de los productos a lograr y compromisos a mejorar.	Directivo y docentes						X	- Informes y fotos	Lista de cotejo	Proyector Papelógrafos Papel bond	Ninguna	100%
			2.9. Verificación de la utilización de los productos elaborados en los talleres anteriores.	Directivo y docentes				X			- Informes y fotos	Lista de cotejo	Papel bond lapiceros	Ninguna	70%
Evaluar la práctica docente en el desarrollo de la competencia a actuar y pensar matemáticamente en situaciones de cantidad del área de Matemática a través de	Porcentaje de docentes evaluados	Autoevaluación	3.1. Aplicación de la ficha de autoevaluación	Directivo y docentes						X	- Ficha	Ficha de autoevaluación	Papel bond	Ninguna	100%
		Heteroevaluación	3.2. Aplicación de la ficha de heteroevaluación	Directivo y docentes						X	- Ficha	Ficha de heteroevaluación	Papel bond	Ninguna	100%

Objetivos	Indicadores	Estrategias	Actividades	Actores	Nivel de implementación						Evidencia	Instrumentos	Recursos	Reformulación de actividades	% de logro de
vivencias recogidas durante los procesos de autoevaluación, y coevaluación para el desarrollo de las competencias pedagógicas.			3.3. Análisis de los resultados de la aplicación de la ficha.	Directivo y docentes						X	- Informe de fortalezas y debilidades del desempeño docente.	Lista de Cotejos	Papel bond	Ninguna	100%
			3.4. Socialización de los resultados	Directivo y docentes						X	- Informe	Lista de Cotejos	Papel bond	Ninguna	90%
			3.5. Retroalimentación formativa	Directivo						X	- Caja de herramientas	Lista de Cotejos	Papel bond	Ninguna	90%

Figura 5. Plan de monitoreo al 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%)

En la realización de todo trabajo académico, como el presente, es muy posible que se presenten dificultades, o situaciones imprevistas que requieran de tomar algunas acciones a adoptarse para solucionarlas, algunas de ellas se presentan en la siguiente figura.

OBJETIVO ESPECIFICO	RIESGOS	MEDIDAS A ADOPTARSE
Monitorear el desempeño de los docentes del área de matemática del VI ciclo de la EBR, en la competencia Actúa y piensa matemáticamente en situaciones de cantidad, a través de la visita a aula para acopiar información respecto las estrategias metodológicas, los recursos empleados y la convivencia.	Incumplimiento del plan de monitoreo Mantenimiento de paradigmas tradicionales en los docentes	Sensibilización permanente al personal docente sobre los objetivos del plan de monitoreo Establecer compromisos de docentes y directivo
Acompañar la práctica docente en el desarrollo de la competencia Actúa y piensa matemáticamente en situaciones de cantidad, en el área de matemática, en una dinámica de diálogo reflexivo, mediante la organización de círculos de interaprendizaje, jornadas de autoformación docente, fomentando las comunidades profesionales de aprendizaje con liderazgo pedagógico, para fortalecer las capacidades docentes sobre las estrategias pedagógicas, los recursos y la convivencia.	Los docentes no muestran disposición para un proceso de diálogo reflexivo. No asumir autocríticamente sus dificultades Mantenimiento de paradigmas tradicionales en los docentes	Sensibilización permanente al personal docente sobre la importancia del dialogo reflexivo y el acompañamiento
Evaluar la práctica de los docentes del área de matemática del VI ciclo de la EBR, en la ejecución de la competencia Actúa y piensa matemáticamente en situaciones de cantidad, a través de los procesos de autoevaluación, y coevaluación para el mejoramiento de sus competencias.	Oposición de los docentes al tema de la evaluación Los resultados de la autoevaluación no sean objetivos	Generar confianza en los docentes respecto al tema de la evaluación

8. Presupuesto

Toda actividad a realizar, por más pequeña que sea, siempre debe contar con un presupuesto y una fuente de financiamiento, pues toda acción requiere de alguna inversión económica, y hablamos de inversión no gasto, pues todo recurso en bien de algunos planes que tengan como finalidad mejorar la calidad educativa, deben ser considerados como tales, pues tendrá una “devolución” en el futuro. En tal sentido se presenta el presupuesto considerado para la implementación del presente Plan de Acción, de acuerdo a las actividades programadas, su periodo de ejecución, costo del mismo y su fuente de financiamiento respectiva.

ACTIVIDADES	PERIODO - 2018	COSTOS S/.	FUENTES DE FINANCIAMIENTO
Jornada de sensibilización sobre la importancia y las características del MAE en la I.I.EE	Primera semana de marzo	50.00	Recursos propios
Jornada de análisis de los instrumentos de monitoreo, criterios e indicadores.	Primera semana de abril	20.00	Recursos propios
Elaboración del plan/ cronograma del MAE	Primera semana de abril	30.00	Recursos propios
Observación y análisis de las sesiones de aprendizaje	Mayo a octubre	60.00	Recursos propios
Procesamiento y comunicación de resultados de las intervenciones realizadas	Mayo, julio, setiembre, noviembre	40.00	Recursos propios
Análisis de los resultados académicos en matemática de los estudiantes del VI ciclo de la EBR	Primera semana de abril	10.00	Recursos propios
Elaborar el instrumento para evaluar a los estudiantes del VI ciclo de EBR en el área de matemática	Abril, julio, octubre	10.00	Recursos propios
Aplicación de los instrumentos a los estudiantes del VI Ciclo	Abril, julio, octubre	150.00	Recursos propios
Análisis de resultados y toma de decisiones	Abril, julio, octubre	5.00	Recursos propios
Elaborar Informe y comunicar resultados obtenidos	Noviembre	5.00	Recursos propios
Jornada de reflexión de los resultados del registro de la información y establecimiento de planes de mejora	Noviembre	50.00	Recursos propios
PRESUPUESTO TOTAL		S/. 430.00	

Figura 6. Presupuesto del Plan de Acción.

9. Descripción del Proceso de Elaboración del Plan de Acción

La gestión directiva es una labor bastante compleja, nadie puede dudar de ello, pues tiene tras de sí la responsabilidad de una gama de situaciones que se dan en la cotidianeidad de cada institución educativa, y sobre todo cumplir con las responsabilidades y normativas propias del sector, y que cada vez va incrementándose, a pesar de la dación de normas como “escritorio limpio” -RM N° 321-2017-MINEDU-, que no pasan de ser declarativas. A esta labor compleja, agobiante, incomprensida hasta cierto punto, -pero altamente gratificante por la labor desplegada en bien de la educación del país-, se incorporó como punto de apoyo el Diplomado en Gestión Escolar y la Segunda Especialidad en Gestión Escolar con Liderazgo Pedagógico.

Los planes de estudios diseñados juntamente con los materiales proporcionados constituyeron herramientas imprescindibles para realizar el viraje necesario desde una concepción administrativa de la gestión directiva hacia la gestión con liderazgo pedagógico, a pesar de que ese tránsito es aún complejo, por la recargada actividad administrativa, constituye un avance significativo en esa ruta. En nuestro caso, esta teoría permitió colectivamente diagnosticar y priorizar la problemática detectada en nuestra institución, el cual correspondió al nivel insatisfactorio de aprendizaje en la competencia Actúa y piensa matemáticamente en situaciones de cantidad del área de matemática en el VI ciclo de educación secundaria, asimismo la propuesta de la alternativa de solución para abordar esta problemática.

El módulo 0, denominado de inducción, mostró el panorama y las indicaciones respectivas para la organización e implementación de la ruta de cambio, brindó las herramientas necesarias para obtener un conocimiento cabal de nuestra realidad institucional, su problemática respectiva que afectan el logro de los aprendizajes de los estudiantes, y los mecanismos para priorizarlos, ello desarrollado de manera colectiva. Mención aparte es mencionar la importante teoría proporcionada sobre liderazgo pedagógico de Viviane Robinson.

El módulo 1, referida a la dirección escolar, complementó la información respectiva del módulo 0, respecto a la identificación de la problemática institucional, a través de la técnica de la Chakana, y sus cinco zonas de acción, lo que permitió identificar los desafíos y alternativas de solución para el problema priorizado, coadyuvó para obtener

colectivamente, involucrando a los docentes, la visión compartida de nuestra institución. Con respecto al módulo 2, actividad relevante fue el conocimiento y análisis del esquema del Mapa de Proceso, lo cual ayudó a organizar de mejor manera las actividades institucionales, los procesos que se desarrollan en ella, codificándolas inclusiva, estableciendo asimismo los que pueden coadyuvar a atender el problema priorizado.

El módulo 3 referido a la Participación y clima institucional para la organización escolar efectiva, brindó las herramientas para elaborar colectivamente el plan de convivencia escolar, realizando el diagnóstico previo a ello, reflexionando y estableciendo compromisos. Es necesario resaltar la internalización colectiva respecto a la implicancia que tiene el clima escolar en la mejora de los aprendizajes de los estudiantes. Asimismo, se elaboró los instrumentos y las tablas de especificaciones de la ficha de monitoreo y el cuestionario a aplicar a los estudiantes, de igual forma se levantó información respecto a la percepción de los docentes sobre el monitoreo y acompañamiento del equipo directivo a los docentes del área de matemática.

En el módulo 4 se desarrolló la Gestión curricular, Comunidades de Aprendizaje y Liderazgo Pedagógico importante tema que permitió profundizar en el conocimiento del Currículo Nacional de la Educación Básica; por ello, con una dinámica interesante. Adicionalmente a esta temática se realizó el procesamiento de los resultados alcanzados con la aplicación de los instrumentos mencionados anteriormente, consecuentemente a ello se realizó análisis y la reflexión sobre la información recogida y asumir los compromisos respectivos.

En el módulo 5, Monitoreo, acompañamiento y evaluación de la práctica docente, nos empoderamos de la teoría de una parte importante, sino trascendental de la gestión directiva con liderazgo pedagógico, como es la parte del MAE, conocer, analizar y proponer su aplicación, desde una perspectiva del enfoque crítico reflexivo, en la propuesta de un plan que coadyuve a la atención de la problemática detectada que tiene que ver con el nivel insatisfactorio de los aprendizajes de los estudiantes en el área de matemática del VI ciclo de educación secundaria; ello pasa necesariamente por la mejora de la práctica pedagógica de los docentes del área de matemática.

Finalmente, el Plan de acción que se propone, deviene en una construcción colectiva y progresiva, cuyos insumos presentados como productos, modulo a modulo se sistematizan y concatenan, con ayuda del módulo final, número 6, denominado Plan

de acción y buena práctica para el fortalecimiento del liderazgo pedagógico, este instrumento facilita la construcción de este Plan de acción. Por tanto, cerramos el circuito de este trascendental e histórico proceso de presentar didáctica y técnicamente un documento que tiene como objetivo fundamental mejorar la praxis docente y por ende la calidad de los aprendizajes de los estudiantes en el área de matemática.

10. Lecciones Aprendidas

La propuesta del Plan de acción que se presenta no es un simple documento administrativo más del personal directivo, es, estamos seguro de ello, un documento que abrirá nuevas etapas en el quehacer educativo de las instituciones del país y de manera particular en la IE N° 80002, Antonio Torres Araujo, pues fue elaborado progresiva, técnica y colectivamente, he allí su relevancia, pues en todo este proceso que ha tomado su tiempo, se ha podido determinar las fortalezas, las buenas prácticas, pero también las debilidades y las acciones a mejorar de los integrantes de la comunidad escolar, en virtud del logro de los aprendizajes de los estudiantes. Podemos resaltar algunas reflexiones en torno a ello:

- Para iniciar cualquier actividad, sobre todo en el campo educativo, se hace necesario partir de un diagnóstico previo, para conocer la problemática a atender, sin embargo, para que esto se realice de buena forma se debe escudriñar en las causas que la generan. Esta acción debe llevarse a cabo de manera participativa, mientras más sujetos participen de una acción más comprometidos se encontrarán.
- Es fundamental la construcción de un adecuado clima escolar en el aula, pues de ella depende que las actividades de aprendizaje de los estudiantes se desarrollen de manera adecuada y relevante.
- Es importante considerar además la necesidad de ir eliminando ciertos paradigmas en los docentes, con respecto al monitoreo y evaluación, para ello tienen estar informados y comprometidos, así como es necesario “deconstruir” su práctica para interpretarla, reconocerla a través de los elementos emergentes y comprenderla a fin de poner reconstruirla con posteriores acciones de cambio.
- Se debe dejar de considerar a los docentes como “objeto de capacitación” para transformarla en un “sujeto de formación” que aporta a su práctica, desde su práctica y la reconstruye a través de la reflexión y mediado por el diálogo.
- La construcción de la visión compartida y su actualización de ser el caso debe ser siempre de forma consensuada en el que participen los integrantes de la comunidad educativa en su conjunto.

Referencias

- Burga, E. (2007). *Reflexionando sobre nuestra práctica docente*. Argentina.
- Cockcroft, W. (1985). *Las matemáticas si cuentan*. Madrid. Editorial Grefol.
- De Guzman, M. (1984). *Cuentos y cuentas*. Barcelona. Labor
- Fond, V. (2007). *Comprensión y contexto. una mirada desde la didáctica de las matemáticas*. Madrid. La Gaceta de la RSME
- Ley General de Educación N° 28044. (2012). Lima. Perú
- Marturet, M. (2010). *El trabajo del director y el proyecto de la escuela*. Argentina.
- Ministerio de Educación. (2013). *Fascículo para la gestión de los aprendizajes en las instituciones educativas*. Perú.
- Ministerio de Educación (2015) Rutas de aprendizaje VI Ciclo Matemática. Perú. Editorial Metrocolor S.A.C.
- Ministerio de Educación. (2014a). *Fascículo de gestión escolar centrada en los aprendizajes*. Perú. 1ª edición.
- Ministerio de Educación (2014b). *Orientaciones Generales Para La Planificación Curricular*. Lima. Perú
- Ministerio de Educación (2014c). *Protocolo de Acompañamiento Pedagógico*. Lima. Perú. Industria Gráfica Macole S.R.L.
- Ministerio de Educación. (2016a). *Guía para la formulación del plan del monitoreo*. Perú. 1ª Edición.
- Ministerio de Educación. (2016b). *Compromisos de Gestión Escolar y Plan Anual de Trabajo de la IE 2017*. Perú.
- Ministerio de Educación. (2017a). *Enfoque Crítico Reflexivo para una Nueva Docencia*. Perú. 1ª edición.
- Ministerio de Educación (2017b). *Monitoreo, acompañamiento y evaluación de la práctica docente*. Perú. 1ª Edición. Editorial Punto Digital S.R.L.
- NTCM. (2001). *Principios y Estándares para la Educación Matemática*. EE.UU.
- Polya, G. (1989). *Como plantear y resolver problemas*. México. Editorial Trillas.
- Santaló, L. (1982). *El lenguaje universal de la Matemática*. La Nación. Barcelona
- Schön,D. (2011). Practica reflexiva. Recuperado de <http://www.practicareflexiva.pro/wp.content/uploads/2011/05/d.schonfundamentos.pdf>
- Shepard L. (2006). *La evaluación en el aula*. México. Ediciones

Ulloa, J., Gajardo, J. (2016). *Observación y Retroalimentación Docente como Estrategias de Desarrollo Profesional Docente*. Chile. Nota Técnica