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 DEL ÁREA DE MATEMÁTICA DEL VI CICLO DE EDUCACIÓN BÁSICA REGULAR DE LA INSTITUCIÓN EDUCATIVA PARROQUIAL "SANTA JUANA DE LESTONNAC" DEL DISTRITO DE CHEPÉN, PROVINCIA DE CHEPÉN - UGEL CHEPÉN – LA LIBERTAD.

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

GUZMÁN ROJAS, Daisy Viviana

La Libertad - Perú

2018

Índice

Introducción 1

1. Identificación de la Problemática 4
   1.1 Caracterización del Contexto Socio – Cultural de la I.E. Parroquial "Santa Juana de Lestonnac" de Chepén 4
   1.2 Formulación del Problema Identificado 6
2. Diagnóstico 9
   2.1 Resultados de Instrumentos Aplicados 9
      2.1.1 Resultados cuantitativos. 9
      2.1.2 Resultados cualitativos. 11
   2.2 Relación del Problema con la Visión de Cambio de los Procesos de la I.E., Compromisos de Gestión Escolar y el Marco de Buen Desempeño Directivo 12
3. Caracterización del Rol como Líder Pedagógico 17
4. Planteamiento de la Alternativa de Solución 20
5. Sustentación de la Alternativa de Solución Priorizada 26
   5.1 Marco Conceptual 26
      5.1.1 Monitoreo, Acompañamiento y Evaluación. 26
         5.1.1.1. Monitoreo Pedagógico. 26
            5.1.1.1.1. Definición de Monitoreo Pedagógico. 26
            5.1.1.1.2. Estrategias de Monitoreo Pedagógico. 27
            5.1.1.1.3. Instrumentos para el Monitoreo Pedagógico. 28
         5.1.1.2. Acompañamiento pedagógico. 28
            5.1.1.2.1. Definición de Acompañamiento Pedagógico. 28
            5.1.1.2.2. Estrategias de Acompañamiento Pedagógico. 29
         5.1.1.3. Evaluación. 30
            5.1.1.3.1. Definición de evaluación. 30
            5.1.1.3.2. Tipos de evaluación docente. 31
            5.1.1.3.3. Instrumentos de evaluación. 32
      5.1.2 Área Curricular de Matemática. 34
         5.1.2.1. Enfoque de Matemática centrado en la resolución de problemas. 34
         5.1.2.2. Competencia: Actúa y piensa matemáticamente en situaciones de cantidad. 35

5.1.2.2.1. Procesos pedagógicos y didácticos en las sesiones de Matemática 37
5.1.2.2.2. Recursos y materiales para desarrollar la competencia matemática. 38
5.1.3. Convivencia Escolar. 39
5.1.3.1. Definición de Convivencia. 40
5.1.3.2. Elementos para una buena convivencia. 40
5.1.3.3. Factores negativos para la convivencia. 40
5.1.3.4. Convivencia Escolar Democrática. 41
5.1.3.4.1. Definición de Convivencia Escolar Democrática. 41
5.1.3.4.2. Características de la Convivencia Escolar Democrática 41
5.1.3.4.3. Funciones de la Convivencia Escolar Democrática. 42
5.1.3.4.4. Organización de la Convivencia Escolar Democrática. 42
5.1.3.4.5. El Reglamento de Convivencia Escolar en el aula. 44
5.2 Experiencia exitosa 46
6. Diseño de Plan de Acción 48
6.1 Objetivos 48
6.1.1 Objetivo general. 48
6.1.2 Objetivos específicos. 48
6.2 Matriz del Plan de Acción. 48
7. Plan de Monitoreo y Evaluación 53
8. Presupuesto 59
9. Descripción del Proceso de Elaboración del Plan de Acción 62
10. Lecciones Aprendidas 64

Referencias

Apéndices

Índice de Figuras

Figura 1. Árbol de Problemas 07
Figura 2. Cuadro de Análisis de Resultados del Diagnóstico 14
Figura 3. Caracterización del Rol como Líder Directivo 18
Figura 4. Matriz del Plan de Acción..... 47
Figura 5. Plan de Monitoreo y Evaluación del Plan de Acción 52
Figura 6. Riesgos y Medidas del Plan de Monitoreo y Evaluación del Plan de Acción 55
Figura 7. Cuadro de Presupuesto del Plan de Acción 56

Introducción

El presente informe del Plan de Acción es resultado de la identificación de la problemática diagnosticada en la Institución Educativa "Santa Juana de Lestonnac" de Chepén, ya que en la gestión escolar es muy frecuente observar docentes del área de Matemática que presentan limitaciones en la planificación y ejecución de las sesiones de aprendizaje, lo cual debe ser atendido de manera oportuna y pertinente para que a través de un trabajo organizado y conjunto, nuestros estudiantes desarrollen sus competencias, capacidades y habilidades que permitan el logro de las metas de aprendizaje institucionales; y a su vez los docentes ejerzan una actividad pedagógica responsable, comprometida y participativa, trabajando decididamente con sus directivos, quienes constituyen los pilares en el proceso pedagógico de la escuela.

Es así, que surge la problemática identificada como nivel insatisfactorio de logro de aprendizaje en la competencia actúa y piensa matemáticamente en situaciones de cantidad del área de Matemática en los estudiantes de VI Ciclo de Educación Básica Regular, lo cual fue posible identificar luego de la aplicación de las fichas de monitoreo y acompañamiento realizadas a los docentes del área, así como también la intervención de los estudiantes a través de las respuestas del cuestionario en el Grupo Focal. Para realizar este trabajo se ha elaborado instrumentos, entre los que cabe señalar las matrices, que luego de su aplicación permitieron analizar los procesos que se llevan a cabo en el aula; así como también con la observación desde la mirada de los estudiantes se recogió información relevante de la sesión de aprendizaje.

El informe consigna en su acápite 1, la identificación de la problemática que ha sido determinada mediante el árbol de problemas, el cual fundamenta las causas y efectos que afectan los aprendizajes de los estudiantes; así como la contextualización determinada por la decidida función que le corresponde asumir al equipo directivo y docente, que requiere contar con habilidades y capacidades para seleccionar estrategias o formas de enseñanza en función a la capacidad o competencia que tiene que lograr el estudiante, aprovechando las fortalezas y oportunidades de la IE en la mejora de las condiciones para un mejor aprendizaje en el área de matemática.

En el acápite 2 y 3; se considera el diagnóstico referido básicamente a la planificación curricular y la práctica pedagógica, cuyos resultados encontrados y procesados de manera cuantitativa y cualitativa constituyen elementos fundamentales para el estudio del problema central, que guarda directamente relación con la visión

de cambio y el compromiso como gestión curricular, relacionados directamente con el mapa de procesos de la IE; seguido de la caracterización del rol como líder pedagógico sustentado en las dimensiones propuestas por Vivianne Robinson, el cual requiere contar con habilidades y capacidades de liderazgo pedagógico para seleccionar estrategias y actividades que se desarrollarán para la mejora de la calidad educativa, promoviendo y participando directamente en el aprendizaje.

En el acápite 4 y 5, se aborda el planteamiento y sustentación de las alternativas de solución referidas prioritariamente al Monitoreo, Acompañamiento y Evaluación, el cual considera acciones de mejora para el aprendizaje de los estudiantes con la participación activa y comprometida de cada uno de los actores educativos, incluso los aliados que constituyen un soporte importante en el trabajo institucional; las mismas que se basan en un marco conceptual que le dan sustento, de acuerdo a los referentes teóricos de los temas relacionados a las causas del problema, así como otros estudios realizados, acerca del mejoramiento de las practicas pedagógicas y el logro de la competencia matemática en los estudiantes.

En el acápite 6 y 7 se detalla el objetivo general, los objetivos específicos, seguido del Diseño del Plan de Acción que servirá para la toma de decisiones en función a la mejora de los aprendizajes, y que a su vez permitan alcanzar los propósitos planteados en la Institución. Además, el Plan de Monitoreo, Acompañamiento y Evaluación con la matriz de Plan de Acción y la evaluación del mismo, lo cual constituye una pieza fundamental en el logro de los objetivos formulados a partir de las evidencias recogidas en la aplicación de los instrumentos que nos llevan a su vez a solucionar la problemática identificada.

El acápite 8 y 9 considera el presupuesto detallando costos, fuentes de financiamiento, periodos y el involucramiento de los actores en la inversión del trabajo académico, finalizando con la descripción de la elaboración del Plan. Por su parte en el acápite 10 se detalla las lecciones aprendidas, en el que se especifican los aprendizajes adquiridos en el proceso de desarrollo del presente Plan, resaltando que es indispensable considerar el diagnóstico para identificar la problemática, la cultura evaluativa y la socialización con los maestros, así como la importancia de la retroalimentación como estrategia para fortalecer las capacidades operativas de los docentes. Para concluir finalmente con las referencias bibliográficas y los apéndices.

En síntesis, considera los aspectos necesarios que permitirán diseñar e implementar las acciones y estrategias adecuadas para superar la problemática de bajo

nivel de logro de aprendizaje en la competencia Actúa y piensa matemáticamente en situaciones de cantidad del área de Matemática de los estudiantes de VI Ciclo de EBR, a partir de la implementación de acciones concretas que permita a los estudiantes estar preparados para actuar y desenvolverse en la sociedad.

Es así que todo lo antes descrito y tratado en cada uno de los acápites del presente Plan de Acción, permitirá que el directivo con su capacidad de liderazgo pedagógico, junto con la comunidad educativa establezca acciones conjuntas para atender la problemática identificada, a partir de los aportes de cada uno de los docentes, la experiencia vivenciada de los actores educativos y los conocimientos adquiridos por los docentes a lo largo de los años de su preparación y formación profesional. Confiamos que el reto asumido ante la identificación de la problemática priorizada, será logrado y por consiguiente los estudiantes obtendrán mejores niveles de logro de aprendizaje en la competencia actúa y piensa matemáticamente en situaciones de cantidad del área de Matemática.

1. Identificación de la Problemática

1.1 Caracterización del Contexto Socio – Cultural de la I.E. Parroquial "Santa Juana de Lestonnac" de Chepén

La Institución Educativa Parroquial Gratuita "Santa Juana de Lestonnac" brinda el servicio educativo en dos locales escolares ubicados: El nivel Inicial en Urb. Huanchaco Mz. "F" Lote 13, en una zona residencial urbana. Y por su parte, los niveles Primaria y Secundaria funcionan en el Jirón Manco Cápac N° 600, del distrito de Chepén, provincia de Chepén, región La Libertad, en la zona urbana, parte alta de la ciudad, situada en la base del cerro Vía Crucis, que constituye zona turística y anualmente es visitada por cientos de fieles en Semana Santa. Este último es considerado el local central de la IE.

La población circundante al local del nivel Inicial es de condición económica media alta y habitan en el sector profesionales de una urbanización de reciente creación con los servicios adecuados y la seguridad a cargo de personal especializado. Los pobladores de la zona del local central son de condición económicamente media baja, que habitan en casas de construcción antigua, muchas de ellas de adobe. Sus ocupaciones principales son el comercio ambulatorio y el transporte en mototaxi, los cuales constituyen su medio de subsistencia diaria. Se observan incluso casos de desempleo, lo que lleva a los moradores al consumo de licor y drogas, convirtiendo la zona en un peligro para los visitantes, quienes a menudo son víctimas de asaltos.

Ambos locales son de construcción noble, ofrece servicio educativo a estudiantes en los tres niveles: Cuna-Jardín, Primaria y Secundaria, cuentan con aulas adecuadas para cada grado de estudios, 06 del nivel Inicial, 06 del nivel Primaria y 06 del nivel Secundaria, así como con un patio central en cada local escolar, que aunque pequeños permite a los estudiantes realizar sus actividades recreativas y deportivas. Además, en el local central están equipados los ambientes administrativos, la Capilla, la Biblioteca, el Laboratorio de Física-Química y el Aula de Innovación Pedagógica a cargo de personal responsable en cada uno de ellos. La distancia entre ambos locales es relativamente cercana, lo cual facilita el traslado del equipo directivo para atender las diferentes actividades de manera frecuente, básicamente desde el aspecto pedagógico.

Actualmente, la Institución Educativa es polidocente completa, funciona en un solo turno, cuenta con 486 estudiantes en los tres niveles educativos: 120 en Inicial,

174 en Primaria y 192 en Secundaria, los mismos que mantienen su asistencia diaria hasta la culminación del año escolar, evidenciando que no se adolece de deserción escolar, salvo mínimos traslados de estudiantes hacia otras IIEE por motivos de trabajo de los padres, ya que anualmente se cuenta con demanda estudiantil.

Atienden el servicio educativo, 06 Docentes en Inicial, 06 en Primaria y 10 en Secundaria, quienes se encuentran capacitados y actualizados, además con la predisposición y disponibilidad para trabajar de acuerdo a los nuevos enfoques curriculares. Siendo una IE Parroquial, que nace por iniciativa de la Iglesia Católica, y que cuenta con una Promotoría a cargo del Párroco de San Sebastián, en el trabajo diario se enfatiza el fortalecimiento de la fe, la práctica de los mandamientos, la participación de la familia en los sacramentos y la consecuente práctica permanente de valores en un clima de afecto y respeto; aspectos principales que constituyen el referente de la cultura escolar, y que hace que la comunidad apueste por la educación de sus menores hijos en la Institución Educativa.

La IE está organizada de tal manera que permite un trabajo coordinado y conjunto para el logro de las metas institucionales. Entre sus fortalezas están el compromiso y disposición al cambio de parte de los docentes y de toda la comunidad educativa, que, liderados por el equipo directivo y las docentes coordinadoras de nivel educativo, coadyuvan al cumplimiento de los objetivos propuestos para la mejora de los aprendizajes, y por ende de la Institución. Así mismo, se cuenta con el apoyo de los padres de familia en el seguimiento de los aprendizajes de sus menores hijos y con organizaciones internas reconocidas oficialmente, como la Asociación de Padres de Familia-APAFA y el Consejo Educativo de la Institución-CONEI, cada una con sus funciones propias y que contribuyen a la consecución de los propósitos institucionales.

Igualmente, se tiene la oportunidad de contar con el apoyo de instituciones aliadas, como Municipalidad Provincial, la Gobernación, Policía Nacional, Compañía de Bomberos ESSALUD, Ministerio de Salud-MINSA, con quienes se realizan campañas relacionadas al cuidado de la salud, la conservación del medio ambiente, la seguridad ciudadana, la seguridad vial, y que permite que nuestros estudiantes estén constantemente monitoreados en su salud y seguridad, y por lo tanto con mayores herramientas para mejorar sus aprendizajes. Así mismo en los últimos años se ha emprendido acciones que favorecen el quehacer educativo y la relación de la escuela con la familia y la comunidad, hacia la consecución de mejores aprendizajes en la "Escuela que queremos" con estudiantes capaces de enfrentar situaciones reales.

1.2 Formulación del Problema Identificado

En los últimos años, el nivel insatisfactorio de logro de aprendizaje en secundaria ha constituido una preocupación constante para el equipo directivo y toda la plana docente de la Institución. La revisión de actas y registros de evaluación, así como la aplicación de instrumentos pertinentes ha permitido la priorización del problema siguiente: “Nivel insatisfactorio de logro de aprendizaje en la competencia Actúa y piensa matemáticamente en situaciones de cantidad del área de matemática en los estudiantes del VI Ciclo de EBR de la IE "Santa Juana de Lestonnac" del distrito de Chepén, provincia de Chepén, UGEL Chepén-La Libertad”.

Es así, que a partir de la identificación de la problemática se ha podido determinar las causas asociadas, las mismas que tienen relación directa con los factores de Gestión del currículo, tal como lo señala Kenneth Leithwood, mencionado en el texto del módulo 4, Gestión curricular, comunidades de aprendizaje y liderazgo pedagógico (MINEDU, 2017a); como también el factor referido a Monitoreo, mencionado en el texto del módulo 5, Monitoreo, acompañamiento y evaluación de la práctica docente (MINEDU, 2017b); y el factor referido a la convivencia escolar democrática, mencionado en el texto del módulo 3, Participación y clima institucional para la organización escolar efectiva (MINEDU, 2017c); los cuales nos permiten establecer acciones de mejora que atienden directamente el problema diagnosticado.

Por ello, el análisis del problema ha sido trabajado haciendo uso de la técnica del árbol de problemas, en la que se ha podido determinar múltiples causas, destacando la primera como el desconocimiento del enfoque curricular del área de Matemática e inadecuado manejo de estrategias pedagógicas para el aprendizaje, expresado en el manejo inadecuado de los procesos didácticos y la escasa implementación de proyectos integradores. Causa vinculada al factor de monitoreo y acompañamiento en lo concerniente al desarrollo de las sesiones de aprendizaje, el uso de los recursos y las técnicas aplicadas por el docente en las mismas. Trae como consecuencia la escasa planificación y el desarrollo de sesiones de aprendizaje improvisadas con una enseñanza tradicional, que no promueve el pensamiento crítico reflexivo en escolares.

La segunda causa es el escaso monitoreo de la práctica pedagógica que trae consigo la inadecuada planificación y por consiguiente el desarrollo de sesiones improvisadas y descontextualizadas, los escasos espacios de inter aprendizaje y por consiguiente el rendimiento insatisfactorio en el área. Esta causa se relaciona

igualmente con el factor de monitoreo y acompañamiento referido a brindar asesoría crítico reflexiva a los docentes para una retroalimentación formativa, que lleve a mejorar la práctica pedagógica a partir de un asesoramiento permanente de parte del equipo directivo y el aporte de los docentes que realizan un trabajo colegiado y compartido para desarrollar las competencias profesionales docentes.

Otra de las causas es el deficiente uso de recursos y materiales educativos motivadores e innovadores en la planificación y ejecución de las sesiones de aprendizaje, ya que a los docentes les falta creatividad para usar los materiales educativos físicos y tecnológicos en el área de Matemática de manera oportuna y pertinente en situaciones concretas y reales, a pesar de que las aulas están implementadas con equipos tecnológicos; que lleva por consiguiente al desarrollo de sesiones monótonas y rígidas, con una escasa motivación de los estudiantes para el aprendizaje del área. Se vincula al factor de gestión del currículo en lo relacionado con las condiciones y trae como consecuencia el desarrollo de sesiones descontextualizadas y poco significativas.

Finalmente, la cuarta causa es los inadecuados hábitos de convivencia en el aula, posiblemente como reflejo de la poca interrelación afectiva entre padres e hijos. Esta causa está vinculada al factor de convivencia en lo referente a la gestión de la convivencia y medidas reguladoras. Se presenta el efecto de escasa práctica de acuerdos de convivencia y conflictos entre estudiantes, ya que no practican valores de respeto a los acuerdos de convivencia establecidos en el aula para el desarrollo normal de los aprendizajes, generando por consiguiente el desorden y la falta de atención en las actividades pedagógicas desarrolladas, además del incumplimiento de las tareas asignadas.

En ese sentido, estas causas deben ser tratadas de tal forma que permitan superar el problema del bajo nivel de logro de aprendizaje en el área de matemática. Para ello, se cuenta con el trabajo coordinado de docentes comprometidos, padres de familia participativos y un líder pedagógico directivo; así como instituciones aliadas que brindan apoyo en el cuidado de la salud, el medio ambiente y la seguridad de los estudiantes; fortalezas institucionales y oportunidades del entorno que unido al trabajo conjunto del personal permitirá lograr las mejoras esperadas en el aprendizaje. La comunidad contará con estudiantes que actúan y piensan matemáticamente en diferentes situaciones, capaces de transferir sus conocimientos a situaciones de la vida cotidiana, como se evidencia en la figura sobre el árbol de problemas presentada.

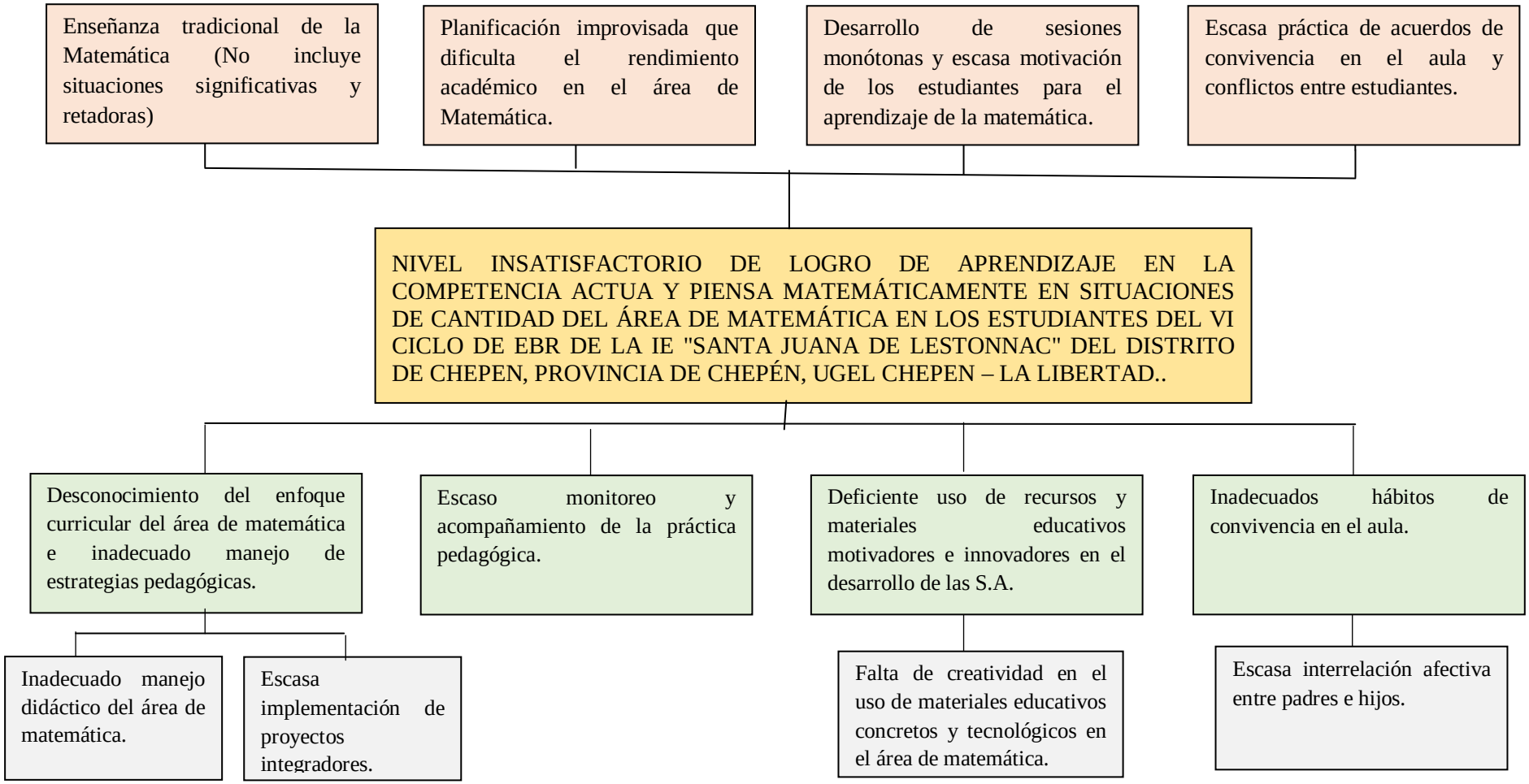

Figura 1. Árbol de problemas.

2. Diagnóstico

2.1 Resultados de Instrumentos Aplicados

El diagnóstico se realizó a partir de información cuantitativa y cualitativa. La primera se obtuvo con la técnica de observación, usando como instrumento las fichas de monitoreo organizadas en torno a dos aspectos: la planificación, que es el acto de anticipar, organizar y decidir acciones que propicien determinados aprendizajes en nuestros estudiantes, y los procesos pedagógicos aplicados en la sesión de aprendizaje. La información cualitativa consolida las opiniones de los docentes y estudiantes participantes en un grupo focal, en el cual se investigó la opinión de los docentes sobre el monitoreo y acompañamiento y las de los estudiantes sobre el acceso a los materiales educativos y la convivencia escolar.

2.1.1 Resultados cuantitativos. Respecto a la planificación curricular, tanto a largo como a corto plazo, se observa que el 100% de los docentes monitoreados, equivalente a 02 docentes del área de Matemática, se encuentra en el nivel de avance en inicio. En ese sentido se puede afirmar que los docentes tienen dificultad para elaborar la programación de acuerdo al enfoque curricular del área, pues la organizan en torno a contenidos dejando de lado el desarrollo de capacidades y competencias. Igualmente en lo relacionado con la Programación Anual que responda a las características y necesidades de los estudiantes, el 50 % de docentes se encuentra en el nivel inicio, pues planifican las Unidades didácticas y las sesiones sin tener en cuenta las necesidades, ritmos y estilos de aprendizaje de los estudiantes.

Todo ello deja claro que, este resultado es consecuencia de la falta de monitoreo y acompañamiento a la práctica pedagógica; por lo tanto para revertir las dificultades y limitaciones presentadas en la planificación curricular, se hace necesario establecer acciones de Monitoreo y Acompañamiento que refuercen dicho proceso, más aún si se tiene en cuenta que el diagnóstico de las necesidades y demandas de los estudiantes es el punto de partida de toda acción educativa, pues como lo señala Clark y Peterson, citado por Araceli Estebaranz García en su libro “Didáctica e Innovación Curricular”, la planificación es “el proceso mental interno del profesor a través del cual construye un marco que le sirve de guía en su actividad futura” (1990 p.454).

En el desarrollo de las sesiones de aprendizaje a partir del planteamiento de situaciones problemáticas motivadoras, concretas y reales, el 50% de los docentes se

encuentra en el nivel de proceso, ya que llevan a cabo su práctica pedagógica haciendo uso de estrategias tradicionales y que no responden al enfoque curricular del área, por tanto aplican de manera inadecuada los procesos didácticos correspondientes. Sin embargo se puede concluir que la ejecución de sesiones supera a la planificación, posiblemente como efecto del intercambio de experiencias que se realiza entre docentes durante las reuniones y las jornadas de reflexión, a pesar de que se tiene escasos espacios para la asesoría y el inter-aprendizaje.

En el aspecto de los procesos pedagógicos, que incluye el uso de recursos y materiales educativos, se observa que el 50% de los docentes monitoreados alcanza nivel de inicio y el 50% el nivel de avance en proceso, pues a pesar de contar con materiales educativos bibliográficos y concretos provistos por parte del Ministerio de Educación, distribuidos a cada estudiante, así como de los recursos tecnológicos implementados en cada aula, no se hace uso de ellos de manera pertinente. Se puede afirmar entonces, que los docentes del área de Matemática cumplen parcialmente con los procesos didácticos durante las sesiones de aprendizaje ya que esto implica así mismo hacer uso de los recursos y materiales educativos de manera oportuna y pertinente.

Es evidente que se hace necesario que el equipo directivo implemente acciones de Monitoreo y Acompañamiento de la práctica pedagógica, para que a partir del diálogo crítico reflexivo, los docentes del área de matemática desarrollen el quehacer educativo teniendo en cuenta el Currículo Nacional de Educación Básica, empoderándose del enfoque del área, que promuevan el manejo de estrategias pertinentes y el uso adecuado y pertinente de materiales educativos para favorecer el aprendizaje de los estudiantes, tal como lo señala Cedeño (2004): "Materiales didácticos son las herramientas de aprendizaje que apoyan al niño, emocional, físico, intelectual y socialmente" (p.44).

Además, en el recojo de información se ha podido determinar que en el aspecto de clima escolar y práctica de acuerdos de convivencia que favorezcan el aprendizaje de la Matemática; el 50 % de los docentes del área se encuentra en el nivel proceso; ya que es notorio que continuamente se recuerde los acuerdos de convivencia y valoren su cumplimiento por parte de los estudiantes, como una clara muestra del establecimiento de estrategias para favorecer el clima escolar en el aula, la disciplina y el orden, que permitan atención e involucramiento de la mayoría de los estudiantes

en las actividades pedagógicas y con ello se logre obtener mejores niveles de logro de aprendizaje en el área.

2.1.2 Resultados cualitativos. Considerando los resultados obtenidos luego de la aplicación del cuestionario a 12 estudiantes de VI Ciclo de EBR, que comprende a primer y segundo grado de secundaria, y en el que se ha considerado dos aspectos importantes para la toma de decisiones, como el uso y pertinencia de los materiales y/o recursos educativos durante la Sesión de Aprendizaje, así como el clima escolar favorable para el aprendizaje, luego de su análisis se hace necesario implementar un conjunto de acciones que nos permitan revertir tales resultados y de esa manera mejorar el desempeño docente y por lo tanto los aprendizajes de los estudiantes. Para ello, considero resaltar lo siguiente:

En lo referente al uso de material didáctico, las opiniones de los estudiantes, consolidadas en las fichas de registro, evidencian su disconformidad con los materiales que les proporcionan los docentes para sus actividades de aprendizaje porque no pueden tener acceso libre a todos ellos, asegurando su cuidado y conservación. Además que no se cuenta con un personal responsable de Biblioteca que atienda permanentemente las solicitudes de material educativo presentadas por los estudiantes. Se puede afirmar así mismo que los docentes desconocen los beneficios del uso de material concreto y manipulable, así como tecnológico, que permitan mayor motivación para los estudiantes en el desarrollo de las sesiones.

Por el contrario, los estudiantes se muestran satisfechos con el trato amable, afectuoso y cercano que reciben de parte de los docentes, a partir del cumplimiento de acuerdos de convivencia consensuados, lo cual constituye un soporte para el éxito escolar, asegurando mejores niveles de logro de aprendizaje en los estudiantes. Este resultado es halagador y muestra que los docentes comprenden que la convivencia es la acción de vivir juntos, que se puede contextualizar desde los contextos del habla popular, psicológica, jurídico y social.

En lo concerniente a las respuestas de los docentes de Matemática entrevistados acerca de la efectividad del Monitoreo y Acompañamiento de la práctica pedagógica por parte del equipo directivo, se concluye que resultan insuficientes pues no responden plenamente a sus demandas, influyendo negativamente en el desarrollo de sesiones de aprendizaje por parte de los docentes. Los docentes opinan que no reciben la adecuada orientación, ni realizan el análisis y reflexión sobre su práctica pedagógica para la toma de decisiones y la implementación de planes de mejora que

permitan no solo desarrollar las competencias profesionales, sino principalmente mejorar los niveles de logro de aprendizaje de los estudiantes, en el área de Matemática.

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

El problema que origina el presente estudio es el nivel insatisfactorio de logro de aprendizaje en la competencia Actúa y piensa matemáticamente en situaciones de cantidad del área de Matemática en los estudiantes del VI Ciclo de Educación Básica Regular de la IE Parroquial "Santa Juana de Lestonnac" del distrito de Chepén, provincia de Chepén -UGEL Chepén. El diagnóstico que llevó a determinar dicha problemática se elaboró a partir de la aplicación de instrumentos de recolección de información cuantitativa y cualitativa, cuyos resultados han sido presentados en páginas anteriores.

En el aspecto cuantitativo, los resultados muestran que los docentes monitoreados tienen limitaciones en la planificación curricular, tanto a nivel de la programación anual, como de las unidades didácticas y de las sesiones de aprendizaje. Se concluye que debe implementarse el monitoreo y acompañamiento de la práctica docente para orientarlos en la selección de acciones acordes al enfoque de resolución de problemas, el cual exige el manejo de procesos didácticos y el empleo de material educativo.

En estos hallazgos están implicados los procesos de gestión escolar precisados en el Mapa de procesos mencionados en el texto del módulo 2, Planificación escolar (MINEDU, 2016a), los mismos que facilitarán la toma de decisiones institucionales, a través de la incorporación del enfoque de procesos, entre los que se señala: los Procesos Estratégicos-PE, Procesos Operativos-PO y Procesos de Soporte-PS., cada uno de los cuales facilitará la toma de decisiones institucionales, ya que están vinculado directamente con procesos cada vez más definidos y precisos en los diferentes niveles de atención al usuario, como lo precisa además la Unidad de Organización y Métodos de la Oficina de Planificación Estratégica y Presupuesto de la Secretaría de Planificación Estratégica del Ministerio de Educación.

Así, en la atención de la problemática institucional están inmersos los procesos operativos de fortalecimiento del desempeño docente relacionados con el acompañamiento pedagógico (PO03.3) y el trabajo colegiado (PO03.1); también los

relacionados con la preparación de condiciones para el aprendizaje (PO02), la realización de la programación curricular (PO02.1), la programación del tiempo para el aprendizaje (PO02.2) y la administración de bienes y recursos educativos (PS03); procesos importantes y prioritarios que deben considerarse para la toma de decisiones que lleven al logro de las metas institucionales.

En ese sentido, luego del análisis de resultados se puede decir que considerando los Compromisos de Gestión Escolar precisados en la R.M.N° 0627-2016-MINEDU (MINEDU, 2016b) y su relación con el problema identificado, el Compromiso de Gestión N° 01: Progreso anual de aprendizajes de todos los estudiantes de la Institución Educativa, el Compromiso N° 03: Cumplimiento de la calendarización planificada de la I.E y el Compromiso N° 04: Acompañamiento y Monitoreo a la Práctica Pedagógica en la I.E. no están siendo cumplidos a cabalidad, pues es frecuente observar sesiones de aprendizaje rígidas, monótonas, en las que además no se desarrollan los procesos didácticos según el enfoque del área; y por lo tanto no se despierta el interés de los estudiantes para la toma de decisiones.

La revisión del Marco de Buen Desempeño Directivo-MBDDir. (MINEDU, 2014a), igualmente permite establecer la relación del problema con la Competencia 01: Conduce la planificación institucional a partir del conocimiento de los procesos pedagógicos, el clima escolar, las características de los estudiantes y su entorno, orientándolas hacia el logro de metas de aprendizaje; la Competencia 03: Favorece las condiciones operativas que aseguren aprendizajes de calidad en todos y todas las estudiantes gestionando con equidad y eficiencia los recursos humanos, materiales, de tiempo, así como la Competencia 06: Gestiona la calidad de los procesos pedagógicos al interior de su IE, a través del acompañamiento sistemático y reflexión conjunta y colegiada.

En referencia a los resultados cualitativos, los estudiantes opinan que el docente no les da libre acceso a los materiales educativos, lo cual en muchos casos los desmotiva. Por el contrario, se muestran contentos por el buen trato que reciben y el respeto a las normas de convivencia en el aula, pudiendo desarrollarse las sesiones en un ambiente positivo que favorece la construcción de aprendizajes. Los hallazgos descritos implican los procesos concernientes a la distribución de materiales (PS03.1) y a la promoción de la convivencia escolar (PO05.1), con la participación de la comunidad educativa (PO05.3). Se puede afirmar así que el compromiso 1: Progreso

anual de los aprendizajes se está dejando de lado; en cambio, sí se cumple satisfactoriamente el compromiso 5: Gestión de la convivencia escolar en la I.E.

Finalmente, hay vinculación con el MBDDir., Competencia N° 02: Promueve y sostiene la participación democrática de los actores de la Institución Educativa y la comunidad, a favor de los aprendizajes; así como un clima escolar basado en el respeto, el estímulo, la colaboración mutua y el reconocimiento de la diversidad y la Competencia N° 05: Promueve y lidera una comunidad de aprendizaje con los docentes de su Institución Educativa basada en la colaboración mutua, la autoevaluación profesional y la formación continua; orientada a mejorar la práctica pedagógica y asegurar los logros de aprendizaje.

Las diferentes relaciones establecidas entre el problema y la documentación de gestión escolar permiten afirmar que, para superar el nivel insatisfactorio de logro de aprendizaje en la competencia Actúa y piensa matemáticamente en situaciones de cantidad del área de Matemática de los estudiantes de VI Ciclo de EBR, el equipo directivo debe realizar acciones prioritarias y asumir el reto de elevar el nivel de logro de aprendizaje en la competencia matemática, con miras a la Visión institucional de ser una IE líder, con una propuesta pedagógica innovadora, con énfasis en el uso tecnológico y la proyección social, que se refleje en un compromiso por mejorar las condiciones de vida de su entorno

Para ello, a partir de las acciones conjuntas y participativas, el directivo y personal docente tienen como desafíos los siguientes: directivos que asesoran permanentemente a sus docentes para la planificación y desarrollo de las sesiones de aprendizaje, docentes capacitados con dominio y manejo adecuado del enfoque curricular del área, docentes que hacen uso pertinente de estrategias pedagógicas para el aprendizaje de la matemática, docentes que hacen uso adecuado de materiales educativos motivadores e innovadores que favorezcan el aprendizaje de la matemática, y estudiantes que resuelven diferentes situaciones de su contexto y realidad, así como respetan de manera permanente las normas de convivencia.

En síntesis toda la comunidad educativa a partir del liderazgo pedagógico de su directivo ha asumido el reto de “Mejorar el nivel de logro de aprendizaje en la competencia Actúa y piensa matemáticamente en situaciones de cantidad del área de matemática, en los estudiantes de VI Ciclo de EBR de la IE Parroquial “Santa Juana de Lestonnac” del distrito de Chepén,”, tal como se puede notar en el cuadro de análisis de resultados del diagnóstico que se presenta a continuación.

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 implicadas?
Nivel insatisfactorio de logro de aprendizaje en la competencia actúa y piensa matemáticamente en situaciones de cantidad del área de Matemática en los estudiantes del VI Ciclo de EBR de la IE "Santa Juana de Lestonnac" del distrito de Chepén, provincia de Chepén, UGEL Chepén - La Libertad.	**Resultados cuantitativos:** En la planificación de acuerdo al enfoque del área, podemos observar que el 100% equivalente a 02 docentes monitoreados de un total de 02 lograron el nivel de avance en proceso. Respecto a la planificación curricular, tanto a largo como a corto plazo, se observa que el 100% de los docentes monitoreados se encuentra en el nivel de avance en inicio. En la Programación Anual y Unidades Didácticas, que responda a las características y necesidades de los estudiantes, así como sus ritmos y estilos de aprendizaje; el 50 % de docentes se encuentra en el nivel inicio. La planificación de las Sesiones de Aprendizaje a partir de las necesidades de aprendizaje de los estudiantes, el 50% lograron el nivel de inicio y el 50 % se encuentra en el nivel de proceso. En el desarrollo de las sesiones de aprendizaje a partir del planteamiento de situaciones problemáticas motivadoras, concretas y reales, el	**Proceso estratégico: DIRECCIÓN Y LIDERAZGO.** **PEO1: Desarrollar Planeamiento institucional.** PE01.1 Formular el PEI. PE01.2 Formular el PCI. PE01.3 Formular el PAT. **PEO3: Evaluar la gestión escolar.** PE03.1 Monitorear el desarrollo de los procesos de la IE. **Proceso operativo: DESARROLLO PEDAGÓGICO Y CONVIVENCIA ESCOLAR.** **PO02: Preparar condiciones para la gestión de los aprendizajes.** PO02.1 Realizar la programación curricular. PO02.2 Programar el tiempo para el aprendizaje. PO02.3 Dispone espacios para el aprendizaje. **PO03: Fortalecer el desempeño docente.** PO03.1 Desarrollar el trabajo colegiado. PO03.3 Realizar acompañamiento pedagógico. PO04: Gestionar los aprendizajes. PO04.2 Reforzar los aprendizajes.	**Compromiso N° 01:** Progreso anual de aprendizajes de todos los estudiantes de la Institución Educativa. **Compromiso N° 03:** Cumplimiento de la calendarización planificada en la Institución Educativa. **Compromiso N° 04:** Acompañamiento y monitoreo a la práctica pedagógica en la Institución Educativa.	**Competencia N° 01:** Conduce de manera participativa la planificación institucional a partir del conocimiento de los procesos pedagógicos, el clima escolar, las características de los estudiantes y su entorno, orientándolos hacia el logro de las metas propuestas. **Competencia N° 03:** Favorece las condiciones operativas que aseguren aprendizajes de calidad en todos y todas las estudiantes gestionando con equidad y eficiencia los recursos humanos, materiales, de tiempo y financieros; así como previniendo riesgos. **Competencia N° 05:** Promueve y lidera una comunidad de aprendizaje con los docentes de su Institución Educativa basada en la colaboración mutua, la autoevaluación profesional y la formación continua; orientada a mejorar la práctica pedagógica y asegurar los logros de aprendizaje. **Competencia N° 06:** Gestiona la calidad de los procesos

	50% de los docentes se encuentra en el nivel de proceso. En la orientación y acompañamiento del docente para el uso de los materiales educativos, el 100% equivalente a 02 docentes monitoreados de un total de 02 alcanzan niveles de avance en proceso.	PO04.3 Realizar acompañamiento integral al estudiante. **Proceso de soporte: SOPORTE AL FUNCIONAMIENTO DE LA IE.** **PS01: Administrar recursos humanos.** PS01.2: Monitorear el desempeño y rendimiento. PS01.3: Fortalecer capacidades.		pedagógicos al interior de su Institución Educativa, a través del acompañamiento sistemático y reflexión conjunta, con el fin de alcanzar las metas de aprendizaje.
	Resultados cualitativos: Estudiantes disconformes con el material que se les proporciona ya que no se puede tener acceso libre a ellos, siendo necesario el uso de material concreto y manipulable, que permita mayor motivación para los estudiantes. Trato amable, afectuoso y cercano a los estudiantes, a partir del cumplimiento de acuerdos de convivencia. Insuficiente Monitoreo y Acompañamiento de la práctica pedagógica no responde a sus demandas. Los docentes opinan que no reciben la adecuada orientación, ni realizan el análisis y reflexión sobre su práctica pedagógica para la toma de decisiones y la implementación de planes de mejora.	**PO: Desarrollo Pedagógico y Convivencia Escolar.** **PO05: Gestionar la Convivencia Escolar y la Participación.** PO05.1 Promover la convivencia escolar. PO05.3 Promover la participación de la comunidad educativa. PO05.4 Vincular la IE con la familia.	**Compromiso N° 05:** Gestión de la convivencia escolar en la Institución Educativa.	**Competencia N° 02:** Promueve y sostiene la participación democrática de los actores de la Institución Educativa y la comunidad, a favor de los aprendizajes; así como un clima escolar basado en el respeto, el estímulo, la colaboración mutua y el reconocimiento de la diversidad.

Figura 2. Cuadro de análisis de resultados de diagnóstico.

3. Caracterización del Rol como Líder Pedagógico

Teniendo en cuenta el rol de líder pedagógico, así como la problemática identificada y su relación con las dimensiones del liderazgo pedagógico propuestas por Vivianne Robinson, citadas en el Texto del Módulo 6, Plan de acción y buena práctica para el fortalecimiento de liderazgo pedagógico (MINEDU, 2016c), se ha considerado acciones que conlleven a la concretización de cada dimensión. En la dimensión referida al Establecimiento de metas y expectativas, se plantea sensibilizar a la comunidad educativa para la formulación de planes de mejora, contando con el compromiso conjunto que favorezcan la planificación y desarrollo de sesiones de aprendizaje a partir de las necesidades de los estudiantes desde un trabajo colegiado.

Respecto al uso estratégico de los recursos, el directivo propone la adquisición de material educativo motivador que responda a las necesidades de los estudiantes y al propósito de las sesiones, así como la elaboración de material concreto con recursos del entorno y el apoyo de docentes, estudiantes y padres de familia, así como de los entes aliados que constituyen un soporte en el proceso pedagógico Asimismo, la promoción del uso de recursos tecnológicos en el desarrollo de las Sesiones de Aprendizaje de Matemática a partir de la resolución de problemas contextualizados.

En referencia al planeamiento, coordinación y evaluación de la enseñanza y del currículo, se favorecerá la formulación de Planes de trabajo con la participación activa y decidida de la comunidad educativa, así como el desarrollo de Talleres de capacitación, círculos de inter aprendizaje y trabajo colegiado, que permitan a su vez mejorar la gestión curricular a partir del trabajo decidido y comprometido de los docentes, y que favorezcan el logro de los aprendizajes de los estudiantes en el área de matemática, mediante el Monitoreo y Acompañamiento permanente a los docentes.

La dimensión promoción y participación en el aprendizaje y desarrollo de los docentes constituirá una acción primordial ya que se busca promover el desarrollo profesional de los docentes; para lo cual se desarrollará Talleres de Capacitación en el enfoque curricular del área de Matemática, Círculos de Inter aprendizaje que favorezcan el aprendizaje docente, a partir de sus potencialidades, experiencias y capacidades y acompañará la labor pedagógica a través del análisis crítico, reflexivo participativo; de esta manera, se podrá mejorar la práctica pedagógica y lograr mejores aprendizajes en los estudiantes, más aún si se compromete la participación de cada uno de los docentes en el desarrollo de planes de mejora.

Finalmente, considerando la dimensión que postula garantizar un ambiente seguro y de soporte, se busca que cada uno de los actores educativos asuma su compromiso en la mejora de los aprendizajes y sienta que el aporte personal y conjunto es valioso para lograr una educación de calidad en la Institución Educativa. Esto se logrará a partir de la formulación de acuerdos de convivencia consensuados en el aula, el desarrollo de talleres de convivencia con estudiantes, docentes y padres de familia y establecimiento de relaciones de confianza mutua, para promover la práctica permanentemente de las normas de convivencia en el aula que favorezcan el logro de los aprendizajes.

Es en ese sentido, que de acuerdo a las características del problema y el rol que le corresponde asumir al directivo, y teniendo en cuenta las dimensiones del liderazgo pedagógico de Vivianne Robinson citadas en el texto de Planificación escolar (MINEDU, 2016a) desarrollado en el Módulo 2 de la Segunda Especialidad, se establecen todo un conjunto de acciones que atienden y dan solución al problema identificado, resaltando la operatividad y pertinencia de cada una de ellas, así como su funcionabilidad, tal como se encuentra enmarcado y detallado en la figura siguiente: Caracterización del rol como líder pedagógico.

Dimensiones del liderazgo según Vivianne Robinson	¿Qué debo hacer para solucionar el problema?	¿Por qué? ¿Para qué?
Establecimiento de metas y expectativas.	Sensibilizar a la comunidad educativa para la formulación de planes de mejora y el compromiso conjunto.	Mejorar la planificación y desarrollo de sesiones de aprendizaje a partir de las necesidades de los estudiantes.
Uso estratégico de los recursos.	Adquirir material educativo motivador a partir de las necesidades de los estudiantes. Elaborar material concreto con recursos del entorno.	Utilizar adecuadamente los recursos y materiales educativos tecnológicos en el desarrollo de las Sesiones de Aprendizaje.
Planeamiento, coordinación y evaluación de la enseñanza y del currículo.	Formular Planes de trabajo con la participación activa y decidida de los actores educativos. Desarrollar Talleres de capacitación, círculos de inter aprendizaje y trabajo colegiado.	Mejorar la gestión curricular a partir de la participación activa de los docentes, que favorezcan el logro de los aprendizajes en los estudiantes.
Promoción y participación en el aprendizaje y desarrollo de los docentes.	Desarrollar Talleres de Capacitación en el enfoque curricular del área de Matemática. Desarrollar Círculos de Inter aprendizaje que favorezcan el aprendizaje docente, a partir de sus potencialidades, experiencias y capacidades. Acompañar la labor pedagógica a través del análisis reflexivo participativo.	Mejorar la práctica pedagógica y lograr mejores aprendizajes en los estudiantes.
Garantizar un ambiente seguro y de soporte	Formular Acuerdos de convivencia consensuados en el aula. Desarrollar Talleres de convivencia con estudiantes, docentes y padres de familia. Establecer relaciones de confianza mutua entre los actores educativos.	Promover la práctica permanentemente de las normas de convivencia en el aula que favorezcan el logro de los aprendizajes.

Figura 3. Caracterización del rol como líder pedagógico.

4. Planteamiento de la Alternativa de Solución

Realizado el análisis de las alternativas de solución frente a la problemática priorizada: Bajo nivel de logro en la competencia Actúa y piensa matemáticamente en situaciones de cantidad del área de Matemática de los estudiantes del VI Ciclo de EBR de la Institución Educativa Parroquial "Santa Juana de Lestonnac" del distrito de Chepén, provincia de Chepén; se ha considerado como alternativa más pertinente y viable, la implementación del Plan de Monitoreo, Acompañamiento y Evaluación de la práctica pedagógica a los docentes del área. Dicha elección toma en cuenta los criterios de impacto en el logro de aprendizaje, la generación de mayores cambios en la escuela y su relación con la Gestión Curricular, la Convivencia y el Monitoreo, Acompañamiento y Evaluación de la práctica docente (MAE) propiamente dicha.

Es así que la implementación del MAE trae consigo la unión de procesos educativos, entre los que podemos destacar en primer lugar el monitoreo, que implica el recojo de información sobre la práctica pedagógica, seguido del acompañamiento, que a partir del diálogo crítico reflexivo entre el docente y directivo permite establecer las estrategias más apropiadas para la retroalimentación formativa, entre las que destacan los círculos de inter aprendizaje, pasantías y la reflexión entre pares. Igualmente, la alternativa de solución priorizada, considera aspectos evaluativos entre los que destacan: la autoevaluación, coevaluación y heteroevaluación, que a su vez permitirá también la reflexión conjunta de la práctica pedagógica desde su propia experiencia para retroalimentar los aspectos que sean necesarios mejorar.

Por su parte, el rol como líder pedagógico parte del establecimiento de metas y expectativas para el logro de aprendizajes; por ello se hace necesario sensibilizar a los docentes del área de Matemática de la IE Parroquial "Santa Juana de Lestonnac" para consensuar y socializar con ellos las metas de aprendizaje, estableciendo acciones de mejora. Es así que luego de la identificación de la problemática a partir de los instrumentos aplicados, cada uno de los actores educativos asumieron el reto de establecer acciones conjuntas que permitan mejorar, asegurando incluso el uso estratégico de los recursos del contexto y/o de los que existen en la Institución Educativa a partir de un trabajo colegiado incluso con la participación de los padres de familia y la comunidad, quienes constituyen el soporte en la tarea educativa.

En consecuencia, el liderazgo pedagógico desempeña un rol altamente significativo en el desarrollo de cambios en las prácticas docentes, en la calidad de estas y en el impacto que presentan sobre la calidad del aprendizaje de los estudiantes (Anderson, 2010). En el liderazgo de las escuelas eficaces, los líderes se centran más en el aspecto pedagógico, es decir el relacionado con la enseñanza y el aprendizaje, que en otros de tipo administrativo que solo desatiende lo primordial. Está centrado principalmente en la gestión de los aprendizajes y la mejora de las prácticas docentes a partir de un trabajo colegiado y colaborativo, que contribuye a su formación y desarrollo profesional.

Igualmente, de acuerdo con las recientes investigaciones, el líder pedagógico, centra su quehacer educativo en: formular, hacer seguimiento y evaluar las metas y objetivos, los planes de estudio y las estrategias para su implementación, con el fin de organizar y orientar el trabajo técnico-pedagógico y el desarrollo profesional de los docentes. Por su parte, la tarea del líder que monitorea y acompaña a sus docentes debe ayudarlos a desarrollar sus conocimientos, habilidades y competencias, así como ser empático, entender situaciones y reflexionar juntos para encontrar alternativas de solución a los problemas que afecten el desempeño.

El MAE, por ello, responderá a las demandas y necesidades de los docentes del área de Matemática; así mismo será contextualizado de acuerdo a las características donde se ubica la Institución Educativa, es decir, al distrito de Chepén, zona dedicada exclusivamente a la agricultura (cultivo de arroz, maíz y caña de azúcar) y comercio, además con gran cantidad de empresas molineras que generan trabajo para la población; lo cual permite a los docentes del área de matemática plantear situaciones problemáticas a través de datos concretos y reales, de manera que propicien aprendizajes significativos en los estudiantes, incluso a través de visitas en el campo mismo dónde se desarrollan dichas actividades.

Así mismo, al igual que toda ciudad de la costa norte peruana, Chepén viene presentando una serie de problemas sociales que la caracterizan como, el transporte masivo de mototaxis, existencia de familias disfuncionales, problemas de crecimiento desordenado del parque automotor y crecimiento desmesurado del comercio ambulatorio, además de la existencia de la problemática social de delincuencia e inseguridad ciudadana en los alrededores del local escolar, lo cual constituye un problema latente para los estudiantes de la I.E., pero que sin embargo pueden ser consideradas en la selección de situaciones reales y concretas para motivar en los

estudiantes la resolución de problemas matemáticos y enfrentar curricularmente la problemática antes descrita.

Cabe resaltar en ese sentido, que el MAE constituye la principal alternativa de solución avalada por el Ministerio de Educación, que describe el Monitoreo pedagógico como un proceso sistemático de recojo y análisis de información que evidencia la calidad de procesos pedagógicos que ocurren en el aula. Al respecto, Vesub (2013) opina que, "El acompañamiento proporciona una mediación, una serie de andamiajes y la colaboración necesaria para que los profesores asuman riesgos, animándose a transformar y a enriquecer el trabajo del aula" (p. 107).

Es así que esta relación con el MAE se manifiesta en las características de los líderes pedagógicos, las mismas que deben aportar para que los docentes mejoren sus prácticas y evitar que continúen en la rutina del quehacer diario, la repetición en la planificación, desmotivación, etc. Del mismo modo, es necesario reflexionar, coordinar, revisar, retroalimentar y monitorear la práctica docente poniendo énfasis en la reflexión permanente del docente y equipo directivo; participar en las horas de planificación colegiada para orientar la labor docente, así como difundir y promover las actualizaciones que permitan la mejora en la enseñanza aprendizaje. El liderazgo debe promover por ello un entorno ordenado y saludable tanto a docentes, estudiantes y padres de familia quienes deben sentirse corresponsables en el quehacer educativo.

Por ello cabe resaltar que existen experiencias que reafirman la importancia del MAE y que constituyen un referente para la gestión curricular. Entre ellas, la denominada "El acompañamiento pedagógico de los directores y el desempeño laboral de los docentes de las Instituciones Educativas de Educación Primaria", realizada en la región Arequipa, con 6 directores y 79 profesores de Educación Primaria del distrito de José Luis Bustamante y Rivero, en el año 2016, desarrollada por la Bachiller Aurea Gladis Pacheco Ale, con el propósito de determinar la relación entre el acompañamiento pedagógico de los directores y el desempeño laboral de los docentes y así posteriormente adoptar medidas y proponer un proyecto de reforzamiento del desempeño laboral de los docente de las Instituciones Educativas.

Se puede mencionar también la experiencia del Plan de Acompañamiento y Monitoreo de la Práctica Pedagógica de la IE N° 1156 "José Sebastián Barranca Lovera" realizada en Lima el año 2017, con el objetivo de favorecer el desarrollo de las capacidades pedagógicas y personales del docente, mediante acciones de

asesoramiento permanente y monitoreo continuo del quehacer educativo que lleven a contribuir al mejoramiento de la calidad de los aprendizajes de los estudiantes.

La implementación del Plan de Monitoreo, Acompañamiento y Evaluación de la práctica pedagógica por su parte tiene estrecha relación y genera valor con cada uno de los procesos de la gestión escolar involucrados. Es así que tiene principal injerencia en el proceso de dirección y liderazgo principalmente con la formulación del Plan Anual de Trabajo (PE01.3); y se vincula con los procesos operativos de desarrollo pedagógico y convivencia escolar, específicamente con el fortalecimiento del desempeño docente a través del acompañamiento pedagógico (PO03.3) y el desarrollo de la investigación e innovación pedagógica (PO03.2). En lo correspondiente a la convivencia escolar se relaciona con la promoción de la convivencia escolar (PO05.1) y la prevención y resolución de conflictos (PO05.2).

Por otro lado, la relación entre el MAE, el Marco del Buen Desempeño del Directivo y los compromisos de Gestión Escolar es concurrente. El MAE tiene como finalidad la mejora de la práctica pedagógica y con ello, la mejora de los aprendizajes en el área de Matemática y de manera puntual en la competencia Actúa y piensa matemáticamente en situaciones de cantidad. Se evidencia su relación con la competencia 6 del MBDDir: Gestiona la calidad de los procesos pedagógicos al interior de la Institución Educativa, a través del acompañamiento sistemático y la reflexión conjunta, con el fin de alcanzar las metas de aprendizaje propuestas, en concordancia con la visión de la Institución, de formar jóvenes capaces de enfrentarse al mundo social a partir de una propuesta pedagógica innovadora, con énfasis en el uso tecnológico.

Así mismo con la competencia 3, que hace alusión a las condiciones operativas que aseguren aprendizajes de calidad gestionando con equidad y eficiencia los recursos, humanos, materiales y financieros; así como un clima escolar basado en el respeto, el estímulo, la colaboración mutua; la competencia 2 que promueve y sostiene la participación democrática de los diversos actores de la Institución Educativa y la comunidad a favor de los aprendizajes, a través de acompañamiento entre pares, círculos de inter aprendizaje, pasantías, que generen la reflexión y toma de decisiones para mejorar la práctica docente, formándose comunidades de aprendizaje en la I.E.

Unido a ello, la alternativa de solución permite la concreción del cuarto compromiso de la Gestión Escolar que hace alusión a Acompañar y monitorear la práctica pedagógica en la Institución Educativa, que incide de manera directa en los

aprendizajes de los estudiantes al generar acciones de mejora en la práctica pedagógica tales como las visitas en el aula, círculos de inter aprendizaje, pasantías, jornadas de aprendizaje, así como el análisis conjunto y reflexión de los resultados. Además creando espacios de participación a través del diálogo, la formación de comunidades profesionales de aprendizaje, el trabajo colegiado y colaborativo; así como la implementación de mecanismos que propicien el trabajo de la comunidad educativa, como su participación en asambleas, reuniones, jornadas, y mucho otros.

Así mismo, teniendo en cuenta el carácter participativo del liderazgo pedagógico y la importancia del trabajo conjunto para obtener mejores resultados en la resolución de problemas, el directivo debe promover y sostener la participación democrática de los diversos actores de la Institución Educativa y la comunidad a favor de los aprendizajes, ya que constituyen el capital social para el desarrollo; así como gestionar un clima escolar basado en el respeto, el estímulo, la colaboración mutua y el reconocimiento de la diversidad (MBDDir., competencia 2), lo cual constituye canales importantes para la toma de decisiones que contribuyan a lograr mejores niveles de logro en la competencia Actúa y piensa matemáticamente en situaciones de cantidad del área de Matemática.

Cada uno de los actores de la comunidad educativa por su parte deben asumir su compromiso con la educación, siendo conscientes de la importancia del rol que les corresponde cumplir: los docentes como acompañantes del proceso de resolución de problemas en la construcción de aprendizajes, el personal administrativo por su parte brindando las condiciones para que se produzcan los aprendizajes, el personal de servicio y mantenimiento cuidando el orden y limpieza de los ambientes e infraestructura con espacios acogedores, los padres de familia como colaboradores y el directivo como líder de todo el proceso; además de las autoridades locales y regionales que brindan el apoyo para el logro de los objetivos institucionales, entre los que se prioriza el incremento de nivel de logro en el área de matemática.

Cabe señalar además que actualmente los directivos de la Institución Educativa Parroquial “Santa Juana de Lestonnac” de Chepén, aún presentan dificultades para implementar el Plan de Monitoreo, Acompañamiento y Evaluación de la práctica pedagógica; para lo cual deberán asumir riesgos como la resistencia de algunos docentes a ser monitoreados o su poca disponibilidad de tiempo |para el acompañamiento fuera del horario escolar por tener que atender su familia y menores hijos; situaciones que será posible enfrentar con la sensibilización y motivación

permanente, así como la elaboración de planes y cronogramas consensuados para el acompañamiento en un ambiente de confianza y asertividad con los docentes, estableciendo mecanismos de comunicación en un clima de respeto y confianza.

Sin embargo, la Institución Educativa avizora cambios sustantivos con la aplicación del MAE desde el enfoque, manejo de estrategias e instrumentos de monitoreo y acompañamiento para establecer el diálogo interactivo directivo-docentes que permita recoger necesidades y demandas de aprendizaje docente con el propósito de fortalecer las capacidades profesionales en el área de Matemática, mejorar la práctica pedagógica y por ende mejorar los niveles de logro de aprendizaje en la competencia actúa y piensa matemáticamente en situaciones de cantidad del área de matemática, de los estudiantes del VI Ciclo de EBR, a partir del planteamiento y solución de situaciones concretas y reales, haciendo uso de los recursos de manera pertinente y oportuna hacia mejores logros de aprendizaje.

Cambio que solo serán posible con la participación de la comunidad educativa, directivo, docentes, administrativos, estudiantes y padres de familia; quienes a partir del diagnóstico realizado asumieron compromisos de mejora, que periódicamente serán evaluados para determinar los niveles de avance de cada una de las actividades programadas; teniendo en cuenta además que el Monitoreo constituye un proceso sistemático y ordenado que ayudará en el fortalecimiento de las competencias docentes, así como a su desarrollo profesional.

5. Sustentación de la Alternativa de Solución Priorizada

5.1 Marco Conceptual

Atender la problemática de bajo nivel de logro de aprendizaje en la competencia actúa y piensa matemáticamente en situaciones de cantidad en el área de Matemática, diagnosticada en la Institución Educativa nos lleva a establecer acciones concretas que permitan revertir tal situación. Por ello es necesario tener en cuenta el marco normativo, bibliográfico, así como los antecedentes de hechos similares que hagan posible aplicarlos en el plan de acción. En ese sentido, es preciso rescatar información relevante que nos ayudará a atender la problemática y que a continuación se detalla:

5.1.1 Monitoreo, acompañamiento y evaluación. Este término es una expresión rica en su significado e importancia; por ello referirse a Monitoreo, Acompañamiento y Evaluación implica adoptar una serie de definiciones que nos ayudarán a establecer mejor las acciones que deberán implementarse para mejorar la práctica pedagógica en la Institución Educativa.

5.1.1.1. *Monitoreo pedagógico*.

5.1.1.1.1. *Definición de monitoreo pedagógico.* El monitoreo pedagógico se define como "… el recojo y análisis de información de los procesos y productos pedagógicos para la adecuada toma de decisiones…" (Ministerio de Educación, 2014b, p.50). Implica la necesidad de un acompañamiento que procure la reflexión del docente sobre su práctica a fin de asumir compromisos de mejora que redunden en el aprendizaje de los estudiantes.

Tal como lo señala Haddad, J. (2002), el monitoreo pedagógico es considerado como una actividad permanente cuyo objeto es conocer de qué forma los docentes llevan a cabo la función educativa, de tal manera que permita ayudarlos y orientarlos en el trabajo para el mejoramiento y la optimización de la calidad y eficiencia del servicio educativos. El autor señala además que esta función consiste en el recojo, análisis y procesamiento de datos que, al ser comprendidos, se convierten en insumos concretos de alta validez para tomar decisiones concretas, para superar la calidad de los aprendizajes.

A su vez, el Ministerio de Educación en el texto del módulo 5 Monitoreo, acompañamiento y evaluación de la práctica docente (2017b, p.10) considera "El monitoreo pedagógico es un proceso sistemático de recojo y análisis de información

que evidencia la calidad de procesos pedagógicos que ocurren en el aula". Así, su finalidad es apuntar a la mejora de la calidad de los aprendizajes y el fortalecimiento de las capacidades docentes en el manejo de cada uno de los procesos pedagógicos, lo cual se va a ver reflejado en la mejora del desempeño docente y por ende en el aprendizaje de los estudiantes.

En ese sentido, el proceso de extraer información sobre el desempeño de los docentes sobre estrategias, recursos, material educativo empleados en el desarrollo de los procesos didácticos pertinentes al actuar y pensar matemáticamente en situaciones de cantidad, en los estudiantes de VI Ciclo de EBR, constituye un aspecto importante para identificar logros y aspectos críticos a ser atendidos en el Plan de Acción con miras al logro de mejores aprendizajes en el área de Matemática.

5.1.1.1.2. *Estrategias de monitoreo pedagógico.* Son diversos los espacios de formación para docentes que contribuyen al manejo técnico metodológico en las diferentes áreas curriculares, ya que en ellos se permite el recojo de información consensuada a partir de la autocrítica de su propia práctica para asumir compromisos de cambio y mejora; por ello es preciso señalar en esta oportunidad las siguientes estrategias de monitoreo que facilitarán la toma de decisiones para la solución de la problemática diagnosticada relacionada con la competencia Actúa y piensa matemáticamente en situaciones de cantidad. Entre las estrategias, se puede citar:

- *Visita al aula.* Se puede considerar la visita al aula como una estrategia de monitoreo, a través de la observación directa y el registro de hechos durante la ejecución de la sesión de aprendizaje, verificando en ella la coherencia entre la planificación y la ejecución de la misma. Su finalidad es abstraer información de primera fuente confiable y oportuna sobre los éxitos y fracasos en el desarrollo de su trabajo pedagógico para proporcionar luego apoyo pedagógico en el enriquecimiento de sus capacidades profesionales referidos a los desempeños docentes y con ello elevar el nivel de logro de los aprendizajes en el desarrollo de la competencia Actúa y piensa matemáticamente en situaciones de cantidad.

Por tanto, como lo señala el texto del Módulo 5, de Acompañamiento, Monitoreo y Evaluación de la práctica docente (MINEDU, 2017b) esta estrategia permite no solo la observación directa de las prácticas pedagógicas, sino también de las interacciones entre los docentes y los estudiantes en el interactuar del hecho académico de clase para luego brindarle asesoría y asistencia personalizada al docente.

> Cada visita toma como insumo los resultados de la visita anterior para su planificación, a fin de evidenciar mejores prácticas. La frecuencia de las visitas dependerá de las necesidades del docente, el plan de acompañamiento y las metas trazadas por la escuela. (MINEDU, 2017b, pág. 49).

- *Autogestión.* Como su nombre lo indica es el propio docente quien realiza la evaluación de su desempeño según los indicadores propuestos para determinar el nivel o niveles alcanzados o los que le falta aún alcanzar para el logro de una buena práctica pedagógica. Esta estrategia promueve la auto reflexión del docente, quien, usando diarios reflexivos y fichas de autoevaluación, puede registrar los acontecimientos producidos durante la sesión de aprendizaje, para mejorarlos.

5.1.1.1.3. *Instrumentos para el monitoreo pedagógico.* Los instrumentos de monitoreo recogen información consensuada, que se inician en la autocrítica de la propia práctica docente y la orienta para asumir compromisos de cambio, como se señala:

- *Ficha de observación.* Es el instrumento de recojo planificado de información cualitativa y cuantitativa de la práctica pedagógica. Está relacionada con la planificación de la clase, así como de su inicio, desarrollo y cierre, ya que busca recoger evidencias del trabajo del docente para identificar necesidades de apoyo pedagógico que deben ser atendidas para mejorar su desempeño en el aula, a partir de las tareas realizadas por el mismo y que son registradas por el monitor.

- *Cuaderno de campo.* Es un instrumento usado por investigadores de diversas áreas para hacer anotaciones cuando se ejecuta trabajos de campo. Contiene un conjunto sistemático y organizado de observaciones, como anotaciones, registros gráficos y evidencias de hechos que luego llevarán a un análisis de los resultados. Este permitirá realizar un análisis detallado de cada una de las actividades desarrolladas por el docente, que a partir del diálogo crítico reflexivo permita planificar las acciones de mejora hacia la consecución de las metas institucionales.

5.1.1.2. *Acompañamiento pedagógico.*

5.1.1.2.1. *Definición de Acompañamiento pedagógico.* El acompañamiento pedagógico es una estrategia de "formación en la acción" que se desarrolla en la misma Institución Educativa impulsando procesos reflexivos que permiten a aprender de la propia experiencia y construir el saber pedagógico. Se presenta como una continuación del monitoreo, puesto que la reflexión se apoya en la información recogida durante el monitoreo con la finalidad de que el docente tome consciencia de sus fortalezas y debilidades y asuma el compromiso de cambio que conduzca a un

mejor desempeño; de esta manera podrá desarrollar de manera gradual su autonomía profesional e institucional y por consiguiente la mejora de los aprendizajes.

Según Godino (2004), el objetivo del acompañamiento pedagógico en el área de matemáticas, es que el docente comprenda que,

> La actividad de resolver problemas es esencial si queremos conseguir un aprendizaje significativo de las matemáticas. No debemos pensar en esta actividad sólo como un contenido más del currículo matemático, sino como uno de los vehículos principales del aprendizaje de las matemáticas, y una fuente de motivación para los alumnos ya que permite contextualizar y personalizar los conocimientos. Al resolver un problema, el alumno dota de significado a las prácticas matemáticas realizadas, ya que comprende su finalidad. (Godino, 2004, p. 66).

5.1.1.2.2. *Estrategias de acompañamiento pedagógico.*

- *Visitas a aula.* Es una estrategia que permite observar de manera directa el desempeño pedagógico del docente en el aula y las interacciones producidas en el desarrollo de la clase para luego brindarle asesoría y asistencia sobre la base de las observaciones.(MINEDU, 2017b, p.50). Estas visitas tienen como insumo los hallazgos y datos de la visita anterior, las mismas que se verán reflejadas en su planificación con la finalidad de viabilizar mejores prácticas docentes. La frecuencia de las visitas estará supeditada a la necesidad que surja de la realidad y al mejor criterio del directivo para acompañar la práctica docente.

- *Círculos de inter aprendizaje*. Son espacios de intercambio de experiencias y aprendizaje para docentes y directivos de la misma escuela o comunidad, en los cuales se abordan grupalmente temas de interés común sobre el trabajo pedagógico. (MINEDU, 2017b, p.50). Esta estrategia exige la participación activa de los docentes para emitir sus opiniones, registrar datos relevantes permitiéndoles socializar, discutir, así como reflexionar sobre las prácticas docentes exitosas y de experiencias que permitan la resolución colegiada de problemas relacionados con la práctica pedagógica.

- *Pasantías.* Consisten en la observación directa del desempeño exitoso en determinada estrategia de un docente en aula por otro que tiene dificultades en la aplicación de dicha estrategia. Requiere que previamente se identifiquen buenas y malas prácticas durante el proceso pedagógico, la aplicación de determinada metodología o estrategia. Asimismo, requiere que se prevea quién atenderá el aula del docente que realizará la pasantía (MINEDU, 2017b, p.50).

- *Comunicación virtual*. Es una estrategia nueva de comunicación de personas e instituciones que permite el uso de las tecnologías de la información y comunicación para el acompañamiento a la práctica educativa. Facilita el intercambio sobre el estado de situación de la práctica individual e institucional con diversas personas a la vez. El diálogo proactivo y orientador, a través de esta vía es una herramienta económica, innovadora y ágil, ya que además permite resolver inquietudes y dudas respecto a la actividad pedagógica, recibiendo asesoramiento responsable y formativo. Y lo más importante no afecta la calidad ni la oportunidad del proceso de acompañamiento. (MINEDU, 2017b, p. 50).

- *Talleres de seguimiento*. Se caracterizan porque focalizan los aspectos de la práctica educativa o institucional que requieren mejora, ofreciendo las posibilidades de confrontar sus propias experiencias con una práctica educativa de calidad. Esta estrategia proporciona al docente bienestar profesional, motivación a partir de los cambios que asume en su práctica, producto de su esfuerzo personal por superar su actual estatus profesional y asumir cambios en su práctica pedagógica. (MINEDU, 2017b, pág. 50)

5.1.1.3. *Evaluación.*

5.1.1.3.1. *Definición de evaluación.* Tal como lo establece el Diseño Curricular Nacional de Educación Básica Regular (2009), la evaluación es el proceso permanente, para lo cual las escalas de calificación se presentan como una forma específica de informar cómo ese proceso va en evolución, por ello hay que ser muy cuidadosos en la forma en que calificamos, sin perder de vista que es producto del proceso evaluativo. Por su parte, La evaluación de los aprendizajes es un proceso pedagógico continuo, sistemático, participativo y flexible, que forma parte del proceso de enseñanza – aprendizaje.

Mientras que, tal como lo precisa el Manual de Desempeño Docente del Ministerio de Educación Nacional de Bogotá (2003), evaluar el desempeño de una persona quiere decir evaluar el cumplimiento de sus funciones y responsabilidades, así como el rendimiento y los logros obtenidos de acuerdo con el cargo que ejerce, durante un tiempo determinado y de conformidad con los resultados esperados por la Institución. Es así que trata de dar a conocer a la persona evaluada, cuáles son sus aspectos fuertes o sus fortalezas y cuáles son los aspectos que requieren un plan de mejoramiento o acciones enfocadas hacia el crecimiento y desarrollo continuo, tanto personal como profesional, para impactar sus resultados de forma positiva (pág. 10)

Así mismo, cabe precisar que evaluar el desempeño de los docentes constituye un proceso por medio del cual se busca emitir juicios valorativos sobre el cumplimiento de sus responsabilidades en la enseñanza, aprendizaje y desarrollo de sus estudiantes, previo un seguimiento permanente que permita obtener información válida, objetiva y fiable para determinar los avances alcanzados en relación con los logros propuestos con los estudiantes y el desarrollo de sus áreas de trabajo. Esta evaluación está referida a la idoneidad ética y pedagógica que requiere la prestación del servicio educativo y tiene en cuenta aspectos que son propios de las funciones de los docentes, los cuales se precisan en dos grandes categorías que recogen tanto los saberes, habilidades, actitudes y valores de los docentes, evidentes en los diferentes contextos.

5.1.1.3.2. *Tipos de evaluación docente.* Tal como lo señala Valdés (2009), citado y desarrollado en el texto del módulo 5, se precisan modelos de evaluación docente que son considerados para su implementación en la atención de la problemática, como se indica a continuación:

- *Autoevaluación.* Está referida a la acción por la cual el docente evalúa el proceso y resultado de su práctica pedagógica en función de objetivos específicos y criterios determinados que le permitirán valorar su desempeño. Este tipo de evaluación es fundamental, relevante y necesario para el aprendizaje constructivo, autónomo y autoregulado tanto para docentes como para estudiantes. Igualmente, tal como lo señala Valdés (2009) la autoevaluación constituye el método a través del cual el docente realiza un análisis de sus propias características de desempeño, estimulando su capacidad de autoanálisis y autocrítica, así como también fortaleciendo su desarrollo profesional. (MINEDU, 2017b).

- *Coevaluación.* Este tipo de evaluación llamado también evaluación a través de pares, está referido al procedimiento a través del cual los docentes juzgan el desempeño de otros profesores, siempre que sean expertos en el campo docente y la disciplina que se observa. Tiene como objetivo involucrar a los docentes en la evaluación de la práctica pedagógica proporcionando retroalimentación a partir de la propia experiencia docente para mejorar su desempeño y por ende la calidad de los aprendizajes, ya que se le proporciona información importante sobre su desempeño en el aula, la utilidad o eficacia de las estrategias y procesos utilizados en el desarrollo de la sesión. Este tipo de evaluación motiva a que los docentes se sientan parte de la comunidad de aprendizaje haciendo juicios críticos del desempeño de sus colegas.

- *Heteroevaluación.* Es la evaluación que realiza el directivo al desempeño del docente en el aula y la Institución Educativa. Constituye un proceso importante dentro de la práctica pedagógica, rico por los datos y posibilidades que ofrece y complejo por las dificultades que supone emitir juicios de valor respecto al desempeño profesional de otra persona, ya que si no es realizado adecuadamente puede generar el rechazo del docente evaluado. Sin embargo es necesario llevarlo a cabo pues motiva a una preparación constante y a la actualización atendiendo no solo las capacidades profesionales sino también comprometiendo a todos los agentes del sistema educativo.

5.1.1.3.3. *Instrumentos de evaluación.* En este acápite es preciso señalar que la evaluación debe sustentarse en pruebas y demostraciones objetivas del desempeño laboral y que los juicios valorativos que resulten del proceso no pueden provenir de apreciaciones personales o impresiones subjetivas; por ello se recomienda el desarrollo de estrategias que permitan recabar las evidencias del desempeño de los docentes en la escuela, haciendo uso de los instrumentos pertinentes durante el proceso de monitoreo. Así tenemos:

- *Lista de control.* También llamada lista de cotejo, es un instrumento que contiene una serie de ítems referidos a características y actividades, en la que el observador indicará si se llevó a cabo tal o cual conducta. Está referido a comportamientos específicos, como por ejemplo: los materiales educativos son apropiados, la docente genera el conflicto cognitivo en los estudiantes, etc. Este tipo de registro tiene una aplicación clara y muy útil a la hora de elaborar los informes. Es más ilustrativa que una información descriptiva. Indica si una determinada característica o comportamiento importante de observar está presente o no.

- *Escala de observación.* Es un instrumento que contiene un listado de rasgos, en los que se gradúa el nivel de consecución observado a través de una serie de valoraciones progresivas (siempre, algunas veces, raras veces, nunca). Permite formular apreciaciones sobre el grado o nivel de las características o comportamientos que se observan. Mide la frecuencia con la que cada conducta ha sido observada, y en la que la suma de sus puntuaciones permite al observador tomar decisiones apropiadas para el aprendizaje a través de la retroalimentación oportuna.

- *Códigos de categorías.* Permiten asignar lo que se observa a un sistema de categoría que pueden clasificarse para distinguir las conductas que son las relevantes para nuestro problema de estudio, relacionado particularmente con el quehacer pedagógico de los docentes en el aula, estableciendo incluso rangos que se atribuye a

través de diversos indicadores, como por ejemplo en inicio, proceso y logrado, que a su vez van sirviendo para la toma de decisiones.

Sin embargo, también es preciso señalar instrumentos de evaluación a ser aplicados a los estudiantes, toda vez que es necesario recoger información de los resultados del proceso de enseñanza, así como del aprendizaje de los mismos en el área de matemática. En ese sentido, al constituir medios de verificación o evidencias del trabajo pedagógico realizado por los docentes en el aula, se considera lo siguiente:

- *Instrumentos para evaluar la enseñanza*: Constituye un medio por el cual se puede registrar y obtener información necesaria de los logros y dificultades que presentan los estudiantes; dando la información precisa sobre la calidad de los aprendizajes como parte del trabajo cotidiano en el aula; siendo utilizado para tomar decisiones oportunas que beneficien a los mismos. Pueden utilizarse para su uso los siguientes:

- *Cuestionarios.* Es un grupo de preguntas destinadas a recolectar datos e Información específica relacionada con la actividad pedagógica debidamente planificada y adecuada al contexto. Existen numerosos estilos y formatos de cuestionarios, los mismos que varían en función con la finalidad específica de cada uno; puede aparecer por escrito indicando al estudiante que responda a los ítems formulados y de acuerdo a las respuestas acertadas en docente verificará si el estudiante aprender lo planificado, así como puede presentarse bajo otra estructura determinada por el docente.

- *Ficha de observación* .Es un instrumento de recopilación de información que nos posibilita ejecutar un análisis de la situación problemática y que muestra cómo se desarrollan las actividades del docente con los estudiantes dentro del el aula; es decir nos permite hacer un estudio contextualizado, siendo el recojo de la información direccionada a hechos y actividades pedagógicas específicas cuya finalidad principal es recoger datos para asesoría que permita la mejora continua de los aprendizajes.

- .*Instrumentos para evaluar los aprendizajes*: Se pueden utilizar los siguientes:

- *Lista de cotejo*. Es un instrumento para recoger datos sobre la conductas, aprendizajes y destrezas de los estudiantes. Está elaborado mediante indicadores o conductas observables, orientados a verificar determinados aspectos del desenvolvimiento de los estudiantes. Se sustenta en un proceso de observación

organizada, de tal manera que se recopile datos específicos; es decir, es inicialmente planificada para identificar conductas y aprendizajes determinados.

- *Registro anecdótico*. Es una herramienta importante en el registro de información ya que sirve para describir conductas relevantes observadas en los estudiantes en circunstancias concretas de ejecución de una sesión de aprendizaje, aquí se hace constatar mediante comentarios los desenvolvimientos más significativos en situaciones reales de aprendizaje, dejando constancia de las situaciones diarias durante el proceso de enseñanza aprendizaje.

- *Pruebas Objetivas* .Son herramientas de medición, diseñados de manera rigurosa, que posibilitan verificar el nivel de desarrollo y asimilación de capacidades cognitivas. Las pruebas objetivas son un recurso utilizado para la evaluación diagnóstica, la formativa y sumativa. El tipo de pregunta que se determine está en función al aspecto que se desea medir: para memorizar o aplicarlos en nuevas situaciones similares, generalización, etc. Asimismo, el ítem debe estar planteado sin ambigüedades y precisa.

5.1.2 Área Curricular de Matemática. Para definir matemática es preciso partir de su derivación. La palabra deriva del griego mathema, que significa ciencia**,** conocimiento, aprendizaje**.** Por lo tanto de acuerdo a su etimología, matemática es la ciencia que estudia las propiedades de entes abstractos (números, figuras geométricas, etc.), así como las relaciones que se establecen entre ellos**.** En síntesis, y como lo describen diversos actores, la matemática es una ciencia lógica deductiva, que utiliza símbolos para generar una teoría exacta de deducción e inferencia lógica basada en definiciones, axiomas, postulados y reglas que transforman elementos primitivos en relaciones y teoremas más complejos.

Por su parte, desde el aspecto educativo, el Diseño Curricular Nacional (2009) señala que el área de Matemática permite que el estudiante se enfrente a situaciones problemáticas, vinculadas o no a un contexto real, con una actitud crítica. Señalando además que se debe propiciar en el estudiante un interés permanente por desarrollar sus capacidades vinculadas al pensamiento lógico - matemático que sea de utilidad para su vida actual y futura, que lo lleve además a dar solución a diversos problemas concretos y reales, propios de su entorno y haciendo uso de los recursos necesarios.

5.1.2.1. ***Enfoque de Matemática centrado en la resolución de problemas*****.** El enfoque centrado en la resolución de problemas por tanto debe propiciar formas de enseñanza-aprendizaje que atiendan a situaciones problemáticas de la realidad o

plausibles de la vida real. Pone énfasis en un saber actuar pertinente ante una situación problemática, presentada en un contexto conocido por el estudiante, que moviliza una serie de recursos o saberes, a través de actividades que satisfagan determinados criterios de calidad.

Es así que, conforme lo señala Rutas del Aprendizaje (2015a) el enfoque matemático centrado en la resolución de problemas, considera a la resolución de situaciones problemáticas como la actividad principal de la matemática, como el medio específico para establecer relaciones de funcionalidad matemática con la realidad cotidiana, que además relaciona la solución de situaciones problemáticas con el desarrollo de capacidades matemáticas y busca que los estudiantes valoren y aprecien el conocimiento matemático, más aún si se tiene en cuenta que la matemática se enseña y se aprende resolviendo problemas que atienda y responda a sus necesidades e intereses particulares.

Rutas del Aprendizaje (2015a), así mismo precisa como objetivos del enfoque matemático: Poner en expectativa al estudiante: Se involucre en un problema para resolverlo con entusiasmo, comunique y explique el proceso de resolución del problema, razone de manera efectiva, adecuada y creativa durante todo el proceso de resolución del problema, partiendo de un conocimiento integrado, flexible y utilizable, busque información y utilice los recursos que promuevan un aprendizaje significativo. Que sea capaz de valorar críticamente su propia capacidad de resolver la situación problemática presentada, reconozca sus errores y sus aciertos en el proceso de construcción de sus conocimientos matemáticos y resolución del problema y colabore de manera efectiva como parte de un equipo que trabaja de manera conjunta para lograr una meta común.

5.1.2.2. ***Competencia: Actúa y piensa matemáticamente en situaciones de cantidad.*** Si tenemos en cuenta el Currículo Nacional, coincidiremos en señalar que la competencia es la facultad de combinar un conjunto de capacidades para lograr un propósito en una determinada situación. Por su parte, Perrenoud (2008) considera que competencia es la capacidad de actuar de manera eficaz en una determinada situación. Mientras que Zavala & Arnau (2008) dejan notar que las competencias son acciones eficaces frente a distintas situaciones y que hacen uso de los recursos con que se disponen. Es así, que coincidiendo además con los autores, la competencia matemática es el saber actuar en un contexto particular, que permite resolver situaciones problemáticas reales o de contexto matemático.

El dominio de competencia en matemática concierne a la capacidad de los estudiantes para analizar, razonar y comunicar eficazmente sus ideas al tiempo que se plantean, formulan, resuelven e interpretan problemas matemáticos en una variedad de contextos. La competencia matemática es definida por muchos autores como la capacidad de un individuo para identificar y entender el rol que juegan la matemática en el mundo, emitir juicios de valor fundamentados y utilizar la matemática en la solución de situaciones problemáticas. Se enfoca en la capacidad de los estudiantes de utilizar su conocimiento matemático para enriquecer su comprensión de temas que son importantes para ellos y promover así su capacidad de acción.

Actualmente en el enfoque cognitivo, resulta imprescindible enseñar a partir de la resolución de problemas. Así, Tincopa (2009) reconoce que la resolución de problemas está centrado como una capacidad fundamental a lograr y una capacidad de área en matemática como objetivo educativo preponderante, de excelencia, que ocupa un lugar primordial. Enseñar a resolver problemas implica enseñar estrategias y habilidades de pensamiento, implica poner al estudiante frente a situaciones de decisión y toma de conciencia, significa poner en marcha habilidades pero también conocimientos, pues no es posible pensar en el vacío.

Por ello, de acuerdo a lo precisado por el autor, las consecuencias más importantes del desarrollo de esta capacidad son: Permite que los estudiantes manipulen los materiales o recursos matemáticos, activen su propia capacidad mental, ejerciten su creatividad, reflexionen y mejoren sus procesos de pensamiento al aplicar y adaptar diversas estrategias matemáticas en diferentes contextos es decir al realizar desempeños de comprensión reales y significativos. Posibilita la interacción con las demás áreas curriculares coadyuvando al desarrollo de otras capacidades; asimismo, posibilita la conexión de las ideas matemáticas con intereses y experiencias de los estudiantes.

Igualmente, como lo precisa el DCN (MINEDU, 2009) las situaciones de aprendizaje que se presenten al estudiante, deben recoger sus necesidades y enfocar su entorno. En este sentido, si se seleccionan los problemas considerándolos aspectos antes mencionados, entonces a los estudiantes se les da la oportunidad de solidificar y ampliar lo que conocen y, si están bien elegidos, pueden estimular el aprendizaje de la matemática. Con los niños, puede introducirse la mayoría de los conceptos matemáticos a través de problemas que surjan de su propio mundo. La resolución de

problemas puede y debería utilizarse para ayudar a los estudiantes a desarrollar con fluidez sus destrezas específicas.

Y finalmente, la R.M.N° 199-2015-MINEDU (MINEDU, 2015b), que modifica parcialmente el Diseño Curricular Nacional de la Educación Básica Regular aprobado por R.M.N° 440-2008, establece que el área de Matemática está organizada en Competencias, Capacidades e Indicadores de Desempeño, de acuerdo a cada Grado y Ciclo, entre las que podemos señalar: 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.

Mientras que considera las capacidades: Matematiza situaciones, comunica y representa ideas matemáticas, elabora y usa estrategias, Razona y argumenta generando ideas matemáticas; y como indicadores de desempeño, diversos y de variado nivel de complejidad de acuerdo al ciclo y grado de estudios, los mismos que tienen relación y coherencia con los estándares de aprendizaje y niveles de desempeño, que diariamente deben ser trabajados por los docentes para lograr mejores aprendizajes y además prepararlos para la vida.

5.1.2.2.1. *Procesos pedagógicos y didácticos en las sesiones de Matemática.* El proceso de Enseñanza-Aprendizaje en el área de Matemática en las Instituciones Educativas, se ha convertido en una tarea ampliamente compleja y fundamental en nuestro sistema educativo. Por ello se puede decir que no existe, probablemente, ninguna sociedad cuya estructura educativa carezca de planes de estudios relacionados con la educación matemática". Igualmente otros teóricos cognoscitivistas, señalan que el aprendizaje implica una reestructuración activa de las percepciones, ideas, conceptos y esquemas que el aprendiz posee en su estructura cognitiva.

En este acápite, por tanto cabe señalar que toda sesión de matemática debe considerar procesos pedagógicos y didácticos, que conlleven a la consecución de las metas de aprendizaje. Es así que: Los Procesos Pedagógicos son "actividades que desarrolla el docente de manera intencional con el objeto de mediar en el aprendizaje significativo del estudiante", son un conjunto de acciones intersubjetivas y saberes que acontecen entre los que participan en el proceso educativo con la finalidad de

construir conocimientos, clarificar valores y desarrollar competencias para la vida en común.

Cabe precisar igualmente que los procesos pedagógicos no son momentos, sino procesos permanentes y se recurren a ellos en cualquier momento que sea necesario. Son:

- Problematización: Son situaciones retadoras y desafiantes de los problemas o dificultades que parten del interés, necesidad y expectativa del estudiante.
- Propósito y organización: Implica dar a conocer a los estudiantes los aprendizajes que se espera que logren y como serán evaluados.
- Motivación, interés, incentivo: Incita a los estudiantes a perseverar en la resolución del desafío con voluntad y expectativa hasta el final del proceso.
- Procesamiento de la información: Es el proceso central del desarrollo del aprendizaje. Ahí se desarrollan los procesos cognitivos u operaciones mentales.
- Gestión y acompañamiento: Implica generar secuencias didácticas y estrategias adecuadas para distintos saberes suscitando reflexión, crítica y análisis.
- Evaluación: Es inherente al proceso desde el principio a fin. Por su parte, los procesos didácticos del área de matemática, y según su enfoque, Rutas de Aprendizaje (2015) considera en matemática lo siguiente:
- Comprensión del problema: Significa que el estudiante debe ser capaz de expresarlo con sus propias palabras.
- Búsqueda de estrategias: Implica hacer que el estudiante explore qué camino elegirá para enfrentar la situación.
- Representación (De lo concreto a lo simbólico): Implica que el estudiante va a seleccionar, interpretar, traducir y usar una variedad de esquemas para expresar la situación.
- Formalización: Permite poner en común lo aprendido, fijar y compartir las definiciones y las maneras de expresar las propiedades matemáticas estudiadas.
- Reflexión: Implica pensar en lo que se hizo, sus aciertos, dificultades y también en cómo mejorarlos.
- Transferencia: Se adquiere a través de una práctica reflexiva, en situaciones retadoras que propician la ocasión de movilizar los saberes en situaciones nuevas.

5.1.2.2.2. *Recursos y materiales para desarrollar la competencia matemática.* Los recursos didácticos en el área de Matemática deberán ser siempre considerados como un apoyo para el proceso educativo. El material educativo es el nexo entre las

palabras y la realidad, es la fuente entre lo abstracto, la noción y lo concreto. Según Weber (2005), la necesidad de los materiales didácticos viene dada por su carácter instrumental para comunicar experiencias. En tanto las palabras del docente solo proporcionan sensaciones auditivas, por su parte el material didáctico ofrece al estudiante mayor complejidad integrado en un verdadero cúmulo de sensaciones auditivas, visuales y táctiles que facilitan el aprendizaje.

El mismo autor afirma además que de cada cien conceptos cuarenta se adquieren por la visión, veinticinco por la audición, diecisiete por medio del tacto y tres mediante el gusto y el olfato. Los quince restantes son adquiridos a través de diversas sensaciones orgánicas. Así pues, la palabra del docente apoyaría el aprendizaje en un 25%, mientras que el material didáctico, utilizado adecuadamente, ayudaría a las tareas escolares en un 60% como mínimo.

Arcavi & Hadas (2000), afirman que la existencia de recursos tecnológicos en el aula, plantea a los docentes el reto de diseñar actividades que tomen ventaja para apoyar nuevos caminos de aprendizaje. Por ello, en la actualidad las Tecnologías de la Información y Comunicación-TICs permiten acceder a una gama de herramientas audiovisuales que sin duda tienden a coadyuvar el proceso de enseñanza-aprendizaje, facilitando de esta manera la búsqueda, presentación y organización de información, además de permitir el desarrollo del material impreso, tales como libros, láminas y guías, entre otros, material audiovisual. A medida que la tecnología avanza, el material audiovisual tiene un papel cada vez más importante para el aprendizaje y la enseñanza de ciencia y tecnología, ya que mejora los espacios para el aprendizaje.

Igualmente, conforme lo precisan los autores, es importante reconocer la importancia del material concreto en el desarrollo de las sesiones de matemática, ya que este tipo de material brinda múltiples posibilidades de aprendizaje, ya que hace factible observar, manipular, consultar, medir, analizar, visualizar y explicar principios, entre otras muchas acciones. Así como el uso de software sobre pensamiento creativo, crítico y reflexivo, programas como: Modellus, Scilab, Physion, Chemistry Assistant, entre otros. Resaltando que la interacción de los estudiantes con diversos tipos de recursos y materiales educativos beneficia sus estilos de aprendizaje haciendo que el actuar de niños, adolescentes y jóvenes sea más creativo e innovador.

5.1.3. Convivencia Escolar. Referirse a convivencia implica una serie de aspectos que nos ayudarán a definirla claramente en el aspecto educativo. Así:

5.1.3.1. ***Definición de Convivencia.*** Definida básicamente como la acción de convivir, en un sentido más amplio es considerado como la coexistencia pacífica y armoniosa de diferentes grupos humanos en un mismo espacio. Y es que, el ser humano al ser un ser social vive en constante interacción con otros individuos. Es así que lleva por tanto a un aprendizaje, así vamos a ir aprendiendo una serie de normas que van a regir nuestras relaciones sociales.

5.1.3.2. ***Elementos para una buena convivencia.*** Considerando que la convivencia no siempre resulta fácil, pues pueden interferir negativamente ciertas diferencias culturales, sociales, económicas u otras, se puede señalar algunos elementos que son necesarios para una buena convivencia, como:

- *El respeto.* Aceptando la dignidad de las personas como tal, sin discriminaciones ni prejuicios.

- *La afabilidad.* Considerando una actitud positiva en la relación con los demás, en un ambiente de cordialidad.

- *La inteligencia.* Es decir, sabiendo escuchar, sin interrumpir; conocer a las personas y callar cuando sea necesario. Esto lleva a no ser impertinente.

- *La educación.* Considerada como la base para una buena convivencia ya que congrega a todos los elementos mencionados anteriormente.

5.1.3.3. ***Factores negativos para la convivencia.*** El ritmo de la vida actual y la evolución de las comunicaciones ha generado un doble efecto, por una lado se ha incrementado el número de personas con las que nos relacionamos directamente, pero contrariamente la calidad de esta relación no es del todo buena ni satisfactoria; por ello es bueno precisar los factores que influyen negativamente en la convivencia:

- *Los prejuicios.* Considerado como el pensamiento negativo que alguien emite sobre una persona, sin tener verdadero conocimiento sobre él. Esta actitud es una muestra de rechazo y va en contra del respeto que se merece cada persona.

- *La intransigencia.* Definida como la actitud de la persona que no acepta los comportamientos, opiniones o ideas distintas de las propias o no transige con ellos, es un factor que afecta la convivencia y que puede incluso producir una relación de acatamiento o subordinación, pero nunca de auténtica convivencia.

- *La falta de comunicación.* Ya que falta de comunicación provoca situaciones difíciles en todos los ámbitos de nuestra vida, y que podrían ser solucionadas de manera práctica con el diálogo.

5.1.3.4. ***Convivencia Escolar Democrática.*** La Convivencia Escolar Democrática, ligada a la Tutoría y Orientación Educativa debe ser atendida de manera minuciosa en cada Institución Educativa, ya que constituye un aspecto importante y preponderante para favorecer el logro de los aprendizajes de los estudiantes. Por ello:

5.1.3.4.1. *Definición de Convivencia Escolar Democrática.* Es entendida como el conjunto de acciones organizadas que se dan dentro de la Institución Educativa en el marco de los documentos de gestión: Proyecto Educativo Institucional-PEI, Proyecto Curricular Institucional-PCI y Plan Anual de Trabajo-PAT, para construir un clima escolar que permita las relaciones interpersonales democráticas de los docentes con los estudiantes y de los estudiantes entre sí. Ello conlleva a que se respeten los derechos de los estudiantes y que éstos aprendan a cumplir con sus deberes y respetar los derechos de los demás. El buen funcionamiento de la Convivencia Escolar Democrática debe favorecer por tanto los aprendizajes y la formación integral de los estudiantes.

5.1.3.4.2. *Características de la Convivencia Escolar Democrática.* Considerada como un aspecto relevante para la relación entre las personas, la Convivencia Escolar Democrática se caracteriza porque:

- Está integrada al quehacer educativo de la escuela. Se encuentra presente en el Proyecto Educativo Institucional, el Proyecto Curricular Institucional y en el Plan Anual de Trabajo. Todos los agentes educativos comparten responsabilidades de Convivencia y Disciplina Escolar. Recibe el apoyo de la Tutoría y Orientación Educacional a través de los Tutores y del Área de Convivencia.

- Fortalece o promueve un modelo democrático de organización de las Instituciones Educativas. La autoridad de los docentes se sostiene en su calidad como persona, en su capacidad profesional, en su conocimiento y comprensión del comportamiento de los niños y adolescentes, y en sus habilidades para relacionarse horizontalmente con los estudiantes, sin perder su condición de adulto.

- Está relacionada con la educación en valores, especialmente con la formación de los valores éticos. Se nutre de los valores éticos que propone el currículo (justicia, libertad, respeto y solidaridad) y que propone además la Institución Educativa. Además colabora en la formación ética de los estudiantes.

- Es un proceso que se debe dar en cada Institución Educativa de acuerdo a la diversidad cultural, a los contextos sociales y a la propia realidad de cada escuela.

Más que un presupuesto de partida, se trata de una construcción que se renueva permanentemente.

5.1.3.4.3. *Funciones de la Convivencia Escolar Democrática.* Considera tres funciones principales, como se señala:

- *Función formativa*, porque colabora con la formación integral de los estudiantes, promueve la práctica de los valores, el desarrollo de las habilidades sociales y, sobre todo, el aprendizaje de las normas y pautas de convivencia social. Así, en las aulas y con el aporte de los docentes construyen sus propios acuerdos de convivencia teniendo en cuenta el Reglamento Interno de la IE, aprendiendo de esta manera a respetarlas porque a partir de ahí descubren su importancia.

- *Función preventiva*, que tiene una doble dimensión. Porque al generar un clima armonioso, confiable y seguro entre los estudiantes y los docentes, especialmente los tutores, propicia un soporte de primer orden frente a la aparición de los problemas psicosociales y de cualquier situación, interna o externa, que amenace el normal desarrollo de los estudiantes. Igualmente es preventiva porque la presencia cercana de los docentes a los estudiantes, dentro y fuera del aula, se convierte en un disuasivo de las transgresiones a los acuerdos de convivencia. De esta manera, con discreción, se crea un ambiente en el cual los estudiantes se sienten seguros y pueden recurrir al docente cuando sea necesario.

- *Función reguladora de los comportamientos al interior de la Institución Educativa*. En ese sentido, el reconocimiento del buen comportamiento es tan importante como la sanción. Se deben establecer los premios y estímulos necesarios para los estudiantes que aportan a la buena convivencia escolar. Las faltas deben tener una medida reparadora, pues se busca que los estudiantes aprendan a asumir la responsabilidad de sus acciones y a restablecer las relaciones armónicas.

5.1.3.4.4. *Organización de la Convivencia Escolar Democrática.* Para organizar la Convivencia Escolar Democrática en el aula y la Institución Educativa es necesario organizar espacios y tiempos, contenidos y responsables, dce tal forma que nos ayuden a lograr un buen ambiente escolar que favorezca los aprendizajes. Así es necesario lo siguiente:

- *Los tiempos y espacios*, que considere la hora de tutoría que debe ser trabajada en sus diferentes áreas de atención. Ahí se atenderá temas como la elaboración del reglamento del aula, la reflexión sobre la necesidad de las mismas y su cumplimiento, así mismo los temas vinculados a ciudadanía y democracia que resulten pertinentes, el

respeto a los derechos y el cumplimiento de los deberes, vinculados a situaciones de la vida real, y temas de orientación vocacional.

- *Momentos de Reflexión.* Cuando el docente o tutor da indicaciones generales, comenta situaciones o incidentes importantes de la vida escolar o de la vida social que tienen repercusión en la formación integral de los estudiantes.

- *Durante las horas de clase*. En cualquier momento de la sesión, sobre todo para incidir en el cumplimiento de las normas o ante la actuación de algún alumno que altera el normal desenvolvimiento de la misma.

- *En las formaciones*. Con la presencia amablemente preventiva del docente se tiene un elemento importante para el respeto a las normas de convivencia. Con su sola presencia está recordando a los estudiantes cómo deben comportarse en la formación. Cuando es necesario llama la atención o posteriormente hace reflexionar a los alumnos sobre su comportamiento. Tanto docentes como auxiliares hacen labor preventiva y llaman la atención con amabilidad. Algunas ocasiones pueden hacer necesaria la labor reguladora o dar una oportunidad para formar a los estudiantes.

- *En los recreos.* La presencia preventiva de los docentes en los recreos es necesaria para que los estudiantes respeten las normas de convivencia. Después de haber estado varias horas en la clase, los estudiantes salen al patio con ganas de relajarse y de descargar las energías físicas contenidas. En estos momentos, sobre todo cuando estamos empezando el proceso de cambio de la disciplina tradicional a la convivencia escolar, es fácil que se incumpla algunos acuerdos de respeto mutuo. La presencia de los profesores y auxiliares colabora a facilitar el autocontrol de los posibles excesos y brinda seguridad a los estudiantes más tranquilos o más débiles porque pueden recurrir a la autoridad en caso ser necesario.

- *En las entradas y salidas.* La ausencia de presencia preventiva por parte de los docentes hace que más allá de las puertas, en algunos casos dentro, de las Instituciones Educativas, se presente la trasgresión a los acuerdos de convivencia. Es posible tener entradas y salidas ordenas sin necesidad de formar filas. Los primeros interesados van a ser los estudiantes. Los acuerdos para la entrada y la salida deben cubrir más allá de las puertas del local escolar. De esta manera se busca garantizar, que los estudiantes mantengan en la calle el respeto a las normas de convivencia que deben tener en la IE.

- *Fuera de la Institución Educativa.* La Convivencia Escolar debe procurar que los estudiantes se comporten de acuerdo a las normas de convivencia cuando están

solos o en grupo fuera del local escolar. Sea en la calle, lugares públicos y en los hogares. En las actividades o presentaciones públicas de la Institución Educativa, la presencia preventiva de los profesores garantiza el respeto a las normas institucionales.

5.1.3.4.5. *El Reglamento de Convivencia Escolar en el aula.* Teniendo en cuenta que la Convivencia Escolar favorece el aprendizaje, y considerando la importancia de la participación de los estudiantes en el establecimiento de acciones para lograr un buen clima escolar en el aula, se hace necesario que cada una de ellas tenga sus propios acuerdos de Convivencia Escolar. Y es que, cada grupo humano que conforma un aula tiene sus propias características, potencialidades, necesidades y dificultades, por lo tanto en la elaboración de los acuerdos de convivencia de aula tienen que participar todos los estudiantes y debe respetarse el Reglamento de la Institución Educativa.

El tutor(a) es el responsable de liderar la elaboración del Reglamento y de hacer que este se cumpla. Igualmente, la revisión periódica del cumplimiento del Reglamento y su actualización a las necesidades cambiantes son necesarias para que sea un instrumento que ayude a la convivencia escolar. No sólo evaluamos si los estudiantes cumplen el reglamento, sino si el reglamento está cumpliendo su función.

- *Estrategias para favorecer el clima en el desarrollo de las sesiones de Matemátic*a. Para tratar este aspecto, es preciso señalar que Clima Escolar es el producto de la enseñanza y el aprendizaje de la convivencia en el aula, en los recreos, etc., donde los adultos tienen una responsabilidad central ya que se constituyen modelos para los estudiantes, quienes al ser personas en proceso formativo, observan e imitan los comportamientos de los adultos en la interrelación, en la resolución de los conflictos y en el manejo de su agresividad. Así, constituye el conjunto de características psicosociales que se presentan en una Institución Educativa, determinadas por los factores personales y funcionales que, integrados en un proceso efectivo y dinámico le otorgan una característica propia, muy diferente a las demás.

Muchos autores coinciden en señalar que el clima escolar es una condición para la apropiación de los conocimientos, habilidades y actitudes, establecidos en el currículo nacional. Claramente se debe precisar que no exclusivamente con la disciplina y la autoridad, sino más bien con la conformación de un ambiente propicio para enseñar y para aprender, es donde se pueden identificar distintos componentes, como: La calidad y calidez de las relaciones e interacciones entre las personas, la

existencia de actividades planificadas en los diversos espacios formativos (aula, patios, bibliotecas, etc.)., un entorno acogedor (limpio, ordenado, decorado, etc.), la existencia de normas y reglas claras, con una disciplina consensuada y conocida por toda la comunidad educativa, la existencia de espacios de participación.

Otros elementos como el espacio escolar, la convivencia se enseña, se aprende y se refleja en los diversos espacios formativos (en el aula, en los talleres, las salidas a terreno, los patios, los actos ceremoniales, la biblioteca), los instrumentos de gestión (el Proyecto Educativo Institucional-PEI, Proyecto Curricular Institucional, los reglamentos de convivencia, los Planes de Mejoramiento Educativo), y en los espacios de participación (Consejo Escolar, Consejo Educativo Institucional-CONEI, Consejo de Profesores/as, reuniones de apoderados/as), por lo que es de responsabilidad de toda la comunidad educativa asegurar espacios de participación en un clima favorable para el aprendizaje y donde se conjuguen diversos factores en la interrelación docente-estudiantes.

Es así que luego de todo lo antes señalado, y considerando la importancia del clima escolar favorable y la buena convivencia para el logro de los aprendizajes, cabe destacar la estrategia de definir la participación de los estudiantes en clase motivando su intervención permanente, así como hablar sobre sus aprendizajes y la importancia de ellos en su desarrollo y vida, darles además tareas auténticas, motivadoras, que generen su interés y expectativa resaltando sus experiencias de aprendizaje, y evaluando con ellos sus aprendizajes, que les permita darse cuenta de sus errores, limitaciones y dificultades que deben ser atendidas de manera conjunta y participativa.

Cabe destacar en ese sentido, la preponderancia del rol de la familia en la convivencia escolar, toda vez que al constituir ella la primera escuela donde se enseña hábitos y valores para su desenvolvimiento y participación en la sociedad, representa en la escuela un aporte para el trabajo que directivos, docentes y toda la comunidad educativa desarrollan día a día en el aula y en el local escolar. Por lo antes descrito es importante señalar que la relación escuela-familia y comunidad contribuyen de manera preponderante al buen clima escolar, y por consiguiente al logro de aprendizajes de los estudiantes hacia su formación integral.

5.2 Experiencia exitosa

La experiencia exitosa denominada "El acompañamiento pedagógico de los directores y el desempeño laboral de los docentes de las Instituciones Educativas de Educación Primaria", se realizó en la región Arequipa, con 6 directores y 79 profesores de educación primaria del distrito de José Luis Bustamante y Rivero, en el año 2016. Fue desarrollada por la Bachiller Aurea Gladis Pacheco Ale para optar el Grado Académico de Magister en Ciencias: Educación con Mención en Gestión y Administración Educativa en la "Universidad Nacional de San Agustín" de Arequipa.

El objetivo concreto de la experiencia fue determinar la relación entre el acompañamiento pedagógico de los directores y el desempeño laboral de los docentes de las Instituciones Educativa del distrito de José Luis Bustamante y Rivero, Arequipa 2016, y así posteriormente adoptar medidas que permitan mejorar la condición en que se encuentren, así como proponer un proyecto de reforzamiento del desempeño laboral que potencie y mejore las competencias profesionales.

Para el referido trabajo se consideró la población del Cuadro de Asignación de Personal-CAP de las Instituciones Educativas del distrito de José Luis Bustamante y Rivero de Arequipa, considerándose para ello 06 directores y 79 profesores de Educación Primaria. Para el recojo de información se utilizó las técnicas del test de acompañamiento y test de desempeño, que permitió luego establecer los cuadros y gráficos estadísticos, donde la correlación de Pearson permitió comprobar que existe relación entre acompañamiento y desempeño.

La experiencia se realizó en cuatro momentos. La primera estuvo relacionada a la aplicación de instrumentos de recojo de información (test de acompañamiento, test de desempeño), seguido de la planificación y organización del equipo de acompañamiento, así como la ejecución del plan de monitoreo y acompañamiento y, el monitoreo a docentes en aula. El último momento referido al análisis de los resultados que permitió establecer acciones de mejora para la atención del problema.

En los resultados obtenidos se muestra un modelo de cambio y recomendaciones para el fortalecimiento del acompañamiento de los directores de las II.EE, como posibles alternativas de solución para el reforzamiento del desempeño laboral docente, de tal manera que puedan motivar el cumplimiento de sus funciones y demás tareas. Además, en el aspecto metodológico, se ofreció técnicas e instrumentos validados y confiables que puedan servir de apoyo para futuras investigaciones, mientras que en lo

social permitió mejorar la administración pedagógica de las IIEE por parte de los directores a través del acompañamiento pedagógico dentro del MBDDir; e igualmente en el desempeño laboral del docente también se evidenció un mejoramiento respecto a sus dominios, competencias y desempeño dentro del MBD.

Entre las conclusiones arribadas por la autora señala que existe relación de altos niveles entre el acompañamiento pedagógico de los directores y el desempeño laboral de los docentes de las Instituciones Educativas de Educación Primaria del distrito de José Luis Bustamante y Rivero; además que los docentes en un 72% (que representan a 57 profesores) tienen un nivel alto en el desempeño laboral porque lograron los dominios, competencias y desempeños en el marco de buen desempeño del docente, haciendo referencia que los directivos en un total de 4 (67%) ofrecieron un acompañamiento pedagógico pertinente y oportuno y la dirección del proceso del aprendizaje realizado por los docentes es adecuado para los estudiantes.

Experiencias exitosas de monitoreo, acompañamiento y evaluación aplicadas en diferentes Instituciones Educativas, que servirán de referente para establecer acciones oportunas y pertinentes para fortalecer el desempeño de los docentes del área de matemática y por consiguiente mejorar los niveles de logro de aprendizaje en la competencia actúa y piensa matemáticamente en situaciones de cantidad, siempre a partir del liderazgo pedagógico y con la participación activa y comprometida de la comunidad educativa.

6. Diseño de Plan de Acción

6.1 Objetivos

6.1.1 Objetivo general. Fortalecer la práctica pedagógica para el desarrollo de la competencia Actúa y piensa matemáticamente en situaciones de cantidad mediante la implementación de un Plan de Monitoreo, Acompañamiento y Evaluación que responda a la necesidades y demandas de los docentes de la Institución Educativa Parroquial "Santa Juana de Lestonnac" del distrito de Chepén, provincia de Chepén - UGEL Chepén – La Libertad.

6.1.2 Objetivos específicos.

- Monitorear la práctica docente en el área de Matemática a través de las visitas de observación al aula para recoger información sobre los procesos pedagógicos y la convivencia en el aula.
- Acompañar la práctica docente en el área de Matemática mediante una intervención contextualizada con liderazgo pedagógico para fortalecer las capacidades docentes en el desarrollo de la competencia Actúa y piensa matemáticamente en situaciones de cantidad.
- Evaluar la práctica docente a través de evidencias recogidas en el proceso de Monitoreo y Acompañamiento para el desarrollo de las competencias pedagógicas en el área de Matemática.

6.2 Matriz del Plan de Acción.

La alternativa de solución priorizada es la implementación del Plan de Monitoreo, Acompañamiento y Evaluación de la práctica pedagógica a los docentes del área de Matemática; y para ello su ejecución conlleva a estrategias y actividades para fortalecer la práctica docente en el desarrollo de la competencia Actúa y piensa matemáticamente en situaciones de cantidad. Este propósito por tanto se concretizará en el monitoreo pedagógico a través de visitas de observación al aula a cada uno de los docentes del área para recoger información sobre los procesos pedagógicos y la convivencia en el aula; y a partir de ello se llevará a cabo una intervención

contextualizada por parte del equipo directivo con el fin de brindar el soporte técnico requerido a los docentes para el desarrollo de sus competencias pedagógicas.

En ese sentido, a partir de los objetivos específicos planteados se ha considerado estrategias integradas que consideran desde las visitas en el aula, pasando por los círculos de inter aprendizaje y las jornadas de reflexión, cada una de ellas con un conjunto de actividades debidamente planificadas y que prioriza la autoevaluación, coevaluación y heteroevaluación, además de las visitas al aula, la retroalimentación, jornadas de aprendizaje y sistematización de resultados para la toma de decisiones oportunas con la participación de la comunidad educativa a partir del liderazgo pedagógico.

Para ello, en la comunidad educativa se asumen nuevos retos personales y profesionales; y en una tarea compleja pero no imposible, se espera generar cambios en cada uno de los actores educativos, lo cual sólo será posible a través de la creación de condiciones que favorezcan el monitoreo y acompañamiento a la práctica pedagógica; es decir propiciando de manera gradual una cultura transformacional que enfatice y priorice el aprendizaje de los estudiantes, donde en cada accionar se refleje la preocupación por el trabajo pedagógico, el desarrollo profesional y la calidad de los aprendizajes en un clima de respeto y confianza para la reflexión crítica sobre el desempeño docente y el servicio que se brinda en la Institución Educativa.

Así mismo es necesario resaltar en el diseño del plan de acción, la ruta que implica atender la problemática de bajo nivel de logro de aprendizaje en la competencia actúa y piensa matemáticamente en situaciones de cantidad del área de matemática, a través de un conjunto de acciones que involucra la participación del directivo y los docentes en las actividades propias del monitoreo, acompañamiento y evaluación con metas concretas y precisas, a partir de los retos asumidos, como la priorización del aspecto pedagógico, la capacitación docente, las visitas al aula, el acompañamiento crítico reflexivo para lograr fortalecer el desempeño docente.

A continuación se presenta la matriz del Plan de Acción, la cual nos permite determinar indicadores, metas, estrategias, actividades, responsables y cronograma en correspondencia a los objetivos específicos de la propuesta, a partir de la alternativa de solución priorizada; todo ello debidamente detallado de tal forma que con su implementación permita establecer las acciones pertinentes y oportunas para mejorar el nivel de logro de aprendizaje en el área de Matemática.

ALTERNATIVA DE SOLUCIÓN PRIORIZADA	OBJETIVOS ESPECÍFICOS	INDICADOR	METAS	ESTRATEGIAS	ACTIVIDADES	RESPONSABLES	CRONOGRAMA								
							M	A	M	J	J	A	S	O	N
Implementación del Plan de Monitoreo, Acompañamiento y Evaluación de la práctica pedagógica a los docentes del área de Matemática.	Monitorear la práctica docente en el área de Matemática a través de las visitas de observación al aula para recoger información sobre los procesos pedagógicos y la convivencia en el aula.	Número de visitas ejecutadas para el recojo de información.	12 Visitas al aula atendidas sobre el total de docentes del área de matemática de la IE.	Visita al aula	1.1 Jornada de sensibilización sobre la importancia y las características del monitoreo en la IE.	Equipo directivo	x								
					1.2 Jornada de revisión de los instrumentos de monitoreo de la práctica pedagógica.	Equipo directivo	x								
					1.3 Elaboración del Cronograma de Monitoreo	Equipo directivo	x								
					1.4 Diagnóstico del desempeño docente (Primera visita)	Equipo directivo		x	x						
					1.5 Procesamiento y comunicación de resultados de la primera visita	Equipo directivo			x						
					1.6 Observación de sesiones de aprendizaje (Visitas 2, 3, 4, 5)	Equipo directivo				x	x	x	x	x	x
	Acompañar la práctica docente en el área de Matemática mediante una intervención	Número de círculos de inter aprendizaje docente realizados.	04 círculos de inter aprendizaje realizados con los docentes de matemática.	Círculos de inter aprendizaje	1.7 Aplicación de ficha de Coevaluación de la práctica docente-Reflexión autoformativa.	Equipo directivo			x		x		x		x
					1.8 Desarrollo de Jornadas de aprendizaje	Equipo directivo			x	x	x	x	x	x	x

	contextualizada con liderazgo pedagógico para fortalecer las capacidades en el desarrollo de la competencia Actúa y piensa matemáticamente en situaciones de cantidad.				1.9 Retroalimentación acerca de competencias matemáticas	Equipo directivo			x		x		x		x
				Pasantías	1.10 Pasantías por grados	Equipo directivo				x		x		x	
	Evaluar la práctica docente a través de evidencias recogidas en el proceso de monitoreo y acompañamiento para el desarrollo de las competencias pedagógicas en el área de Matemática.	Número de docentes evaluados en su desempeño.	02 docentes de matemática evaluados en su desempeño en el aula.	Autoevaluación	1.11 Jornada de reflexión sobre el sentido y alcances de la evaluación.	Equipo directivo		x							
					1.12 Aplicación de ficha de Autoevaluación de la práctica docente	Equipo directivo		x	x	x	x	x	x	x	x
					1.13 Jornada de análisis de autoevaluación docente: Establecimiento de acciones de mejora y metas mensuales.	Equipo directivo		x	x	x	x	x	x	x	x
				Coevaluación	1.14 Planifica reunión para aplicar instrumentos de coevaluación y heteroevaluación.	Equipo directivo			x						
					1.15 Aplicación de Ficha de Coevaluación por ciclo.	Equipo directivo			x		x		x		x
				Heteroevaluación	1.16 Aplicación de ficha de heteroevaluación a los docentes de matemátcia.	Equipo directivo				x		x		x	
					1.17 Jornada de análisis y reflexión de los resultados obtenidos.	Equipo directivo					x			x	

		Número de estudiantes de VI ciclo de EBR evaluados en la competencia Actúa y piensa matemáticamente en situaciones de cantidad.	60 estudiantes de VI Ciclo de EBR evaluados en la competencia Actúa y piensa matemáticamente en situaciones de cantidad, del área de matemática.	Heteroevaluación	1.18 Elaboración del instrumento de evaluación para los estudiantes.	Equipo directivo			x		x		x		x
					1.19 Aplicación de la prueba escrita.	Equipo directivo			x		x		x		x
					1.20 Revisión de registros de evaluación de estudiantes en la competencia Actúa y piensa matemáticamente en situaciones de cantidad.	Equipo directivo			x		x		x		x
					1.21 Sistematización, análisis y difusión de resultados.	Equipo directivo									x
		Número de jornadas de reflexión realizadas.	04 jornadas de reflexión de la práctica docente realizadas.	Jornadas de reflexión	1.22 Jornada de reflexión sobre los resultados de desempeño obtenidos del docente y estudiantes.	Equipo directivo					x				x
					1.23 Toma de decisiones. Establecimiento de metas institucionales: Propuestas de mejora y reajuste del Plan de Monitoreo y Acompañamiento.	Equipo directivo					x				x

Figura 4. Matriz del Plan de Acción.

7. Plan de Monitoreo y Evaluación

El acompañamiento pedagógico en el aula es el pilar fundamental para un buen desempeño docente como complemento de la formación inicial que se recibió. Por ello, considerando que los niveles de logro de aprendizaje de los estudiantes del VI Ciclo de EBR en la competencia Actúa y piensa matemáticamente en situaciones de cantidad del área de Matemática son bajos, y los docentes presentan dificultades en el manejo de estrategias pedagógicas y en el uso de los recursos correspondientes, debido al desconocimiento del enfoque curricular del área, se hace necesario establecer acciones que permitan revertir tales resultados, y por ende mejorar los niveles de logro de aprendizaje de los estudiantes.

Es imperativo por lo tanto, diseñar un Plan de Monitoreo y Evaluación del Plan de Acción, que esté orientado al desarrollo de capacidades en los docentes a partir de la asistencia técnica, así como el diálogo y la reflexión compartida sobre su práctica pedagógica. En este sentido, el presente plan establece un conjunto de acciones, estrategias y técnicas adecuadas para brindarle a los docentes, asesoría, acompañándolos en el desarrollo de sus competencias pedagógicas y desarrollo personal. Para que esto ocurra, también es necesario promover en el docente sus habilidades para concertar, establecer alianzas estratégicas, de cooperación y compromiso con la calidad educativa y el desarrollo de la Institución Educativa.

Igualmente, el Plan de Monitoreo y Evaluación ha sido elaborado atendiendo los dominios y competencias de los marcos del Buen Desempeño Directivo y Docente como una oportunidad de aprendizaje y desarrollo personal, profesional e institucional, con el propósito de mejorar significativamente los logros de aprendizaje de los estudiantes en el área de Matemática, constituyendo de esta manera una pieza clave para garantizar los objetivos formulados en el Plan de Acción. Para ello se considera además las dificultades que puedan presentarse teniendo en cuenta los diferentes aspectos y actores educativos, a fin de establecer las acciones que permitan superarlas para el logro de las metas propuestas.

En ese sentido, siendo conscientes de la importancia de las acciones establecidas en el Plan de Monitoreo y Evaluación del Plan de Acción, es preciso resaltar el logro de las metas propuestas a partir de los objetivos específicos propuestos, lo cual conlleva a una planificación de acuerdo a la calendarización establecida por la Institución, con niveles de implementación evaluados periódicamente, que permitirán

ir realizando reajustes a las tareas propuestas con el único propósito de generar el cambio en la práctica docente y por consiguiente obtener mejores logros de aprendizaje en los estudiantes.

El Plan se presenta a través de una matriz que contiene entre sus principales componentes las actividades realizadas desde su planificación e implementación a partir de un minucioso diagnóstico realizado en un trabajo coordinado, que permita determinar las dificultades, debilidades y limitaciones, para la oportuna toma de decisiones haciendo uso de los recursos asignados y a través de las estrategias más pertinentes para el logro de las metas institucionales. Precisa así mismo los indicadores con sus respectivas actividades relacionadas con el nivel de implementación y las evidencias correspondientes que sustentan el nivel de logro determinado en la escala evaluativa, así como la reformulación de algunas de las actividades propuestas para mejorarlas. Para ello presentamos a continuación la matriz

OBJETIVOS ESPECIFICOS	INDICADORES	ESTRATEGIAS	ACTIVIDADES	NIVEL DE IMPLEMENTACIÓN						EVIDENCIA	INSTRUMENTO	% DE LOGRO DE META
				0	1	2	3	4	5			
Monitorear la práctica docente en el área de Matemática a través de las visitas de observación al aula para recoger información sobre los procesos pedagógicos y la convivencia en el aula.	Número 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 IE.						x	- Acta de asistencia - Panel de productos	Ficha de Monitoreo	80% de visitas ejecutadas
			1.2 Jornada de revisión de los instrumentos de monitoreo de la práctica pedagógica.					x		- Acta de asistencia. - Instrumentos contextualizados.		
			1.3 Elaboración del Cronograma de Monitoreo						x	- Plan de monitoreo		
			1.4 Diagnóstico del desempeño docente (Primera visita)					x		- Informe del desempeño docente.		
			1.5 Procesamiento y comunicación de resultados de la primera visita					x		- Matriz de evidencias - Lista de prioridades para el acompañamiento		
			1.6 Observación de sesiones de aprendizaje (Visitas 2, 3, 4, 5)						x	- Informe de monitoreo.		
Acompañar la práctica docente en el área de Matemática para fortalecer las capacidades docentes en el	Número de círculos de inter aprendizaje docentes realizados.	Círculos de inter aprendizaje	1.7 Aplicación de ficha de Coevaluación de la práctica docente-Reflexión autoformativa.					x		- Registro de asistencia - Fotografías - Paneles plenario	Lista de cotejo	75 % de círculos de inter aprendizaje realizados
			1.8 Desarrollo de Jornadas de aprendizaje					x		- Registro de asistencia - Fotografías		

desarrollo de la competencia Actúa y piensa matemáticamente en situaciones de cantidad.										- Paneles plenario		
			1.9 Retroalimentación acerca de competencias matemáticas					x		- Registro de asistencia - Fotografías - Paneles plenario		
		Pasantías	1.10 Pasantías por grados					x		- Registro de visita		
Evaluar la práctica docente a través de evidencias recogidas en el proceso de monitoreo y acompañamiento para el desarrollo de las competencias pedagógicas en el área de Matemática.	Número de docentes evaluados en su desempeño.	Autoevaluación	1.11 Jornada de reflexión sobre el sentido y alcances de la evaluación.						x	- Asistencia - Fotografías - Panel estadístico - Material impreso	Cuaderno de campo Fichas de auto evaluación Fichas de co evaluación Fichas de hetero evaluación	85 % de docentes evaluados en su desempeño
			1.12 Aplicación de ficha de Autoevaluación de la práctica docente						x	- Ficha de autoevaluación		
			1.13 Jornada de análisis de autoevaluación docente: Establecimiento de acciones de mejora y metas mensuales.						x	- Fotografías - Ficha de autoevaluación - Resumen estadístico		
		Coevaluación	1.14 Planifica reunión para aplicar instrumentos de coevaluación y heteroevaluación.						x	- Plan de trabajo		
			1.15 Aplicación de Ficha de Coevaluación por ciclo.					x		- Ficha de coevaluación - Cuaderno de campo		
		Heteroevaluación	1.16 Aplicación de ficha de heteroevaluación a los docentes de matemática.					x		- Ficha de heteroevaluación - Cuaderno de campo		
			1.17 Jornada de análisis y reflexión de los resultados obtenidos.						x	- Cuadro estadístico de resultados.		
			1.18 Elaboración del instrumento de evaluación						x	- Prueba escrita		

	Número de estudiantes de VI ciclo de EBR evaluados en la competencia Actúa y piensa matemáticamente en situaciones de cantidad.	Heteroevaluación	para los estudiantes.								Prueba escrita	100 % de estudiantes evaluados en la competencia matemática.
			1.19 Aplicación de la prueba escrita.						x	- Prueba escrita - Registro de evaluación.		
			1.20 Revisión de registros de evaluación de estudiantes en la competencia Actúa y piensa matemáticamente en situaciones de cantidad.						x	- Consolidado de resultados de evaluación.		
			1.21 Sistematización, análisis y difusión de resultados.						x	- Fotografías - Paneles estadísticos.		
	Número de jornadas de reflexión realizadas.	Jornadas de reflexión	1.22 Jornada de reflexión sobre los resultados de desempeño obtenidos del docente y estudiantes.					x		- Registro de asistencia. - Acta de reunión.	Resumen estadístico	90 % de jornadas de reflexión realizadas para la toma de decisiones.
			1.23 Toma de decisiones. Establecimiento de metas institucionales: Propuestas de mejora y reajuste del Plan de Monitoreo y Acompañamiento.						x	- Acta de reunión - Paneles plenario		

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

Teniendo en cuenta la problemática identificada, las acciones a desarrollar a partir del Monitoreo y Acompañamiento de la práctica pedagógica como alternativa de solución para mejorar la práctica docente así como el nivel de logro de la competencia actúa y piensa matemáticamente en situaciones de cantidad, es necesario igualmente plantear un Plan de Riesgos y medidas del Plan de Monitoreo del Plan de Acción, que permita establecer acciones a adoptar para revertir los posibles riesgos que se presenten e impidan cumplir con lo programado, de tal manera que se atiendan de manera oportuna y pertinente para el éxito institucional. A continuación se presenta el cuadro de riesgos del plan de monitoreo y evaluación del Plan de Acción.

OBJETIVOS DEL MAE	RIESGOS	MEDIDAS A ADOPTAR
Monitorear la práctica docente en el área de Matemática a través de las visitas de observación al aula para recoger información sobre los procesos pedagógicos y la convivencia en el aula.	Docentes reacios al monitoreo. Recargada labor administrativa, al no contar con personal suficiente.	Sensibilización y motivación a los, a partir de jornadas, análisis y reflexión de la situación pedagógica de los estudiantes y la práctica pedagógica.
Acompañar la práctica docente en el área de Matemática mediante una intervención contextualizada con liderazgo pedagógico para fortalecer las capacidades docentes en el desarrollo de la competencia Actúa y piensa matemáticamente en situaciones de cantidad.	Atención de la familia e hijos menores, que imposibilita a los docentes llevar a cabo las reuniones colegiadas y la reflexión crítica luego de cada visita de monitoreo.	Consensuar con los docentes, el establecimiento de horarios de trabajo que permita llevar a cabo las reuniones colegiadas y reflexión para un trabajo colegiado.
Evaluar la práctica docente a través de evidencias recogidas en el proceso de monitoreo y acompañamiento para el desarrollo de las competencias pedagógicas en el área de Matemática.	Los instrumentos utilizados no son pertinentes.	Establecer mecanismos de comunicación permanente fluida y clara. Consensuar la elaboración e implementación de los instrumentos de monitoreo para un conocimiento previo.

Figura 6. Riesgos y medidas del Plan de monitoreo y evaluación del Plan de Acción.

8. Presupuesto

El éxito del Plan de Acción no puede garantizarse si no va de la mano de una minuciosa planificación que integre el aspecto presupuestal y que permita al equipo directivo la proyección y estimación de los recursos financieros destinados para la puesta en marcha del mismo; es por ello que se hace necesario elaborar el presupuesto que considere las acciones a ejecutar con cada una de sus actividades, a partir de los objetivos específicos planteados, considerando tiempos, costos y fuentes de financiamiento propios o de agentes externos, que permitan anticiparse de manera oportuna y ordenada a la inversión y procedencia de la misma para la toma de decisiones que garanticen el cumplimiento de lo planificado.

Así, la Ley N° 28628 (MINEDU, 2004), que regula la participación de los padres de familia en las Instituciones Educativas, tiene como finalidad contribuir con los demás actores educativos en el mejoramiento de la calidad de los aprendizajes y el servicio que se brinda. Igualmente de acuerdo al D.S.N° 028- 2007 (MINEDU, 2007) se establece la gestión de recursos propios en las Instituciones Educativas; normativa que nos permite por tanto llevar a cabo el Plan de Acción haciendo uso de los recursos generados en la Institución, toda vez que contribuye al mejoramiento de los aprendizajes de los estudiantes. A continuación se presenta el referido presupuesto de manera detallada para su implementación:

ACTIVIDADES	PERIODO	COSTOS	FUENTES DE FINANCIAMIENTO
1.1 Jornada de sensibilización sobre la importancia y las características del monitoreo en la IE.	Primera semana de marzo	S/. 20.00	Recursos propios
1.2 Jornada de revisión de los instrumentos de monitoreo de la práctica pedagógica.	Segunda semana de marzo	S/. 20.00	Convenio con la Universidad César Vallejo
1.3 Elaboración del Cronograma de Monitoreo.	Segunda semana de marzo	Ninguno	
1.4 Diagnóstico del desempeño docente (Primera visita)	Abril – Mayo	S/. 20.00	Recursos propios
1.5 Procesamiento y comunicación de resultados de la primera visita.	Mayo	Ninguno	
1.6 Observación de	Junio - Diciembre	S/. 20.00	Recursos propios

sesiones de aprendizaje (Visitas 2, 3, 4, 5).			
1.7 Aplicación de ficha de Coevaluación de la práctica docente- Reflexión autoformativa.	Mayo - Noviembre	S/. 20.00	Recursos propios
1.8 Desarrollo de Jornadas de aprendizaje	Mayo – Noviembre	S/. 100.00	Recursos propios
1.9 Retroalimentación acerca de competencias matemáticas.	Mayo – Noviembre	S/. 100.00	Recursos propios
1.10 Pasantías por grados.	Junio - Octubre	S/. 100.00	Recursos propios
1.11 Jornada de reflexión sobre el sentido y alcances de la evaluación.	Abril	Ninguno	Recursos propios
1.12 Aplicación de ficha de Autoevaluación de la práctica docente.	Mayo - Noviembre	S/ 50.00	Recursos propios
1.13 Jornada de análisis de autoevaluación docente: Establecimiento de acciones de mejora y metas mensuales.	Mayo - Noviembre	S/. 20.00	Recursos propios
1.14 Planifica reunión para aplicar instrumentos de coevaluación y heteroevaluación.	Mayo	Ninguno	Recursos propios
1.15 Aplicación de Ficha de Coevaluación por ciclo.	Mayo - Noviembre	S/. 100.00	Recursos propios
1.16 Aplicación de ficha de heteroevaluación a los docentes de matemática.	Junio - Octubre	S/. 100.00	Recursos propios
1.17 Jornada de análisis y reflexión de los resultados obtenidos.	Julio - Octubre	S/. 20.00	Recursos propios
1.18 Elaboración del instrumento de evaluación para los estudiantes.	Mayo – Julio – Setiembre - Noviembre	Ninguno	Recursos propios
1.19 Aplicación de la prueba escrita.	Mayo – Julio – Noviembre	S/. 200.00	Recursos propios
1.20 Revisión de registros de evaluación de estudiantes en la competencia Actúa y piensa matemáticamente en situaciones de cantidad.	Mayo – Julio – Setiembre - Noviembre	Ninguno	Recursos propios
1.21 Sistematización, análisis y difusión de resultados.	Noviembre	Ninguno	Recursos propios
1.22 Jornada de reflexión sobre los	Julio - Diciembre	S/. 20.00	Recursos propios

resultados de desempeño obtenidos del docente y estudiantes.			
1.23 Toma de decisiones. Establecimiento de metas institucionales: Propuestas de mejora y reajuste del Plan de Monitoreo y Acompañamiento.	Julio - Diciembre	Ninguno	Recursos propios
TOTAL		**S/. 910.00**	

Figura 7. Cuadro de Presupuesto de Plan de Acción.

9. Descripción del Proceso de Elaboración del Plan de Acción

La gestión escolar y el ejercicio del liderazgo pedagógico han sido fortalecidos en los últimos meses cuando empezamos a formar parte del Diplomado y Segunda Especialidad en Gestión Escolar con liderazgo pedagógico, en el que cada uno de los módulos formativos llevados a cabo, proporcionaron a los directivos las orientaciones que favorecieron el empoderamiento de la gestión escolar mediante el análisis y priorización de la problemática detectada en la Institución, como es el bajo nivel de logro de aprendizaje en la competencia Actúa y piensa matemáticamente en situaciones de cantidad, así como la toma de decisión estratégica de una alternativa de solución que involucró la participación activa y comprometida de los diversos actores de la Institución Educativa Parroquial "Santa Juana de Lestonnac" de Chepén.

Así, el Módulo de inducción nos brindó las orientaciones y lineamientos que permitieron la formulación de una Ruta de cambio, que motivó la sensibilización de los docentes y el conocimiento de la realidad educativa mediante la identificación de los problemas que afectaban de manera directa el logro de los aprendizajes. Por ello, a partir de reuniones y haciendo uso de diversos instrumentos de recojo de información se logró identificar el problema del bajo de nivel de logro en la competencia Actúa y piensa matemáticamente en situaciones de cantidad del área de matemática en los estudiantes de VI Ciclo de Educación Secundaria, como una clara muestra de que la comunidad educativa en su conjunto, de manera decidida y comprometida contribuyen a mejorar los niveles de logro de aprendizaje de los estudiantes.

Haciendo referencia a cada uno de los aspectos trabajados, cabe señalar el Módulo 1, en el que se establecieron los lineamientos para la construcción y formulación de la Visión institucional, permitiendo su formulación así como el planteamiento de las alternativas de solución para el problema priorizado. Igualmente a partir del Módulo 2, se pudo realizar el análisis de cada uno de los procesos de gestión escolar (estratégicos, operativos y de soporte) que permitieron determinar aquellos que estaban involucrados en la propuesta de solución del problema; asignándoseles un código a cada proceso involucrado en el esquema de Mapa de Proceso para establecer una cadena de valor. Como aprendizaje cabe resaltar la importancia de los procesos en cada acción establecida en la Institución para mejorar.

El Módulo 3, desarrolló temas referidos a la participación y clima institucional permitiendo identificar su incidencia en la problemática de resolución de problemas

matemáticos; así como elaborar el Informe Diagnóstico para recoger información de diferentes grupos de interés (estudiantes, docentes, padres de familia) a través de la aplicación de diversos instrumentos trabajados minuciosamente de acuerdo a sus características y necesidades. Se aplicó una guía de preguntas del grupo focal y ficha de monitoreo tanto a estudiantes como a docentes del área de Matemática, destacando que esta acción nos permitió recoger información relevante e importante del desempeño docente, así como plantearnos el reto de realizar el monitoreo y acompañamiento permanente a los docentes para mejorar su práctica pedagógica.

En el Módulo 4 se trató temas como la Gestión curricular, Comunidades Profesionales de Aprendizaje y Liderazgo Pedagógico. Ahí se establecieron las acciones para la culminación del informe diagnóstico; procediéndose luego al procesamiento de los resultados a partir de la aplicación de los instrumentos, los cuales fueron interpretados y analizados para la reflexión y toma de decisiones que permitieron establecer acciones para elevar el nivel de logro en la competencia Actúa y piensa matemáticamente en situaciones de cantidad del área de matemática de los estudiantes de VI Ciclo de Educación Secundaria. De lo aprendido, se deduce que a partir del liderazgo pedagógico es posible lograr un trabajo colaborativo que lleve al intercambio de experiencias para un aprendizaje compartido y crecimiento profesional

Finalmente, el Módulo 5 de Monitoreo, Acompañamiento y Evaluación de la práctica docente, permitió identificar el enfoque, estrategias e instrumentos del MAE para su incorporación en el diseño último del Plan de Acción. Aquí se establecieron acciones concretas para la solución del problema de bajo nivel de logro de aprendizaje en la competencia matemática, planteando una alternativa de solución fundamentada que involucró la participación activa de la comunidad educativa, destacando de esta manera que no solo el directivo es responsable del cambio institucional, sino cada uno de los actores desde su experiencia y capacidad asumieron el reto de contribuir a la mejora institucional, reflejado en los niveles de logro de aprendizaje de los estudiantes

En ese sentido, el Plan de Acción es producto de una construcción ordenada y progresiva, que se ha logrado concretizar a partir del liderazgo pedagógico, de un diagnóstico conjunto, un trabajo colaborativo, un aprendizaje compartido, y muy particularmente del compromiso de cada directivo contando con el aporte de la docente formadora, la Asesora en Gestión Escolar y cada módulo trabajado en el marco de la Segunda Especialidad en Gestión Escolar con Liderazgo Pedagógico.

10. Lecciones Aprendidas

Participar de manera directa y comprometida de la construcción del Plan de Acción ha permitido identificar un conjunto de aprendizajes sobre aquellos aciertos y desaciertos en el proceso vivenciado, los mismos que constituyen ahora un referente para trabajos posteriores y que por ende fortalecerán la gestión escolar, con la acción decidida de cada uno de los actores educativos para el logro de las metas institucionales. Es así que lo aprendido, permite reconocer que:

Es necesario y prioritario partir de un diagnóstico para identificar los problemas que afectan el logro de aprendizaje de los estudiantes; en ese sentido el trabajo colaborativo es de vital importancia en la construcción de instrumentos que permitan recoger información valiosa para la toma de decisiones pertinentes y oportunas hacia la mejora de los aprendizajes de los estudiantes.

Se hace necesario empoderar a los docentes del monitoreo de su práctica pedagógica y establecer una cultura evaluativa; en ese sentido es importante establecer de manera consensuada y colegiada el instrumento de monitoreo, que permita conocer su estructura y los ítems que presenta a fin de romper paradigmas sobre evaluación que limitan el acompañamiento a su labor.

Es importante que toda la comunidad educativa participe en la construcción del Plan de Monitoreo a fin de establecer acciones y compromisos comunes, dejando de lado con ello, la idea de que solo el directivo es el único responsable en la formulación de acciones de mejora frente a problemas que afectan el logro de los aprendizajes. Las estrategias deben responder a la diversidad de las condiciones y características de los docentes y la propuesta formativa a desarrollar.

Es necesario revalorar las capacidades docentes y aprovecharlas para el fortalecimiento de capacidades de los demás docentes, a través del intercambio de conocimientos y experiencias; de tal manera que contribuyan a la gestión directiva y al liderazgo, y por ende a la mejora de los aprendizajes en los estudiantes. En ese sentido, el acompañamiento pedagógico afirma el aprendizaje del docente y contribuye a su valoración personal y profesional.

Referencias

Anderson, L. (2010). *Desarrollo personal del liderazgo.* Recuperado de: https://books.google.com.pe/books?id=louis+anderson+y+el+liderazgo+pedagógico.

Arcavi, A. & Hadas, N. (2000).*Uso de la tecnología en la enseñanza de las matemáticas.* Recuperado de: https://revistas.ucr.ac.cr/index.php/cifem/article/download/6890/6576

Cedeño, M. (2004). *Medios y materiales didácticos.* Recuperado de: https://univirtual.utp.edu.co/pandora/recursos/1000/1758/1758.pdf.

Estebaranz García, A. (1999). *Didáctica e Innovación Curricular*. 2° Edición. España. Recuperado de: https://books.google.com.pe/books?isbn=8447205347

Godino, J. (2004). *Didáctica de las matemáticas para maestros.* Granada. Recuperado de: https://www.ugr.es/~jgodino/edumat-maestros/manual/9_didactica_maestros.pdf.

Haddad, J. (2002). *Acompañamiento pedagógico y desempeño de los docentes noveles*. Recuperado de: repositorio.unan.edu.ni/1434/1/4428.pdf.

Ministerio de Educación (2004). Ley N° 28628. *Ley que regula la participación de las Asociaciones de padres de familia en las Instituciones Educativas Públicas.*

Ministerio de Educación (2007). Decreto Supremo N° 028-2007-MINEDU. *Regula el uso de los recursos propios en las Instituciones Educativas.* Recuperado de: http://www.mimp.gob.pe/files/transparencia/CET/ds028_2007_pcm.pdf.

Ministerio de Educación (2009). *Diseño Curricular Nacional de Educación Básica Regular*. Lima Biblioteca Nacional.

Ministerio de Educación de Bogotá (2003). *Manual de Desempeño Docente del Ministerio de Educación de Bogotá* – Bogotá, Colombia.

Ministerio de Educación (2014a). *Marco del buen desempeño directivo*. Lima: Biblioteca Nacional.

Ministerio de Educación (2014.b). *Fascículo de gestión escolar centrado en los aprendizajes* .Lima. MINEDU.

Ministerio de Educación (2015a). *Rutas de aprendizaje (Matemática).* Lima: Biblioteca Nacional.

Ministerio de Educación (2015b). Resolución Ministerial N° 199-2015-MINEDU. Modificatoria del *Diseño Curricular Nacional de Educación Básica Regular.*

Ministerio de Educación (2016a). *Módulo 2: Planificación escolar.* Lima: Impresos & Diseños.

Ministerio de Educación (2016b*). R.M N°627-2016 "Normas y orientaciones para el inicio del año escolar 2017"* Lima: MINEDU.

Ministerio de Educación (2016c). *Módulo 6: Guía para el participante segundo fascículo. Plan de Acción y Buenas Prácticas para el fortalecimiento del liderazgo pedagógico.* Lima: Impresos & Diseños.

Ministerio de Educación (2017a). *Texto del Módulo 4: Gestión curricular institucional.* Lima: Punto Digital S.R.L.

Ministerio de Educación (2017b). *Texto del Módulo5 Monitoreo, Acompañamiento y Evaluación de la práctica docente.* Lima: Punto Digital S.R.L.

Ministerio de Educación (2017c). *Módulo 3: Participación y clima institucional.* Lima: Punto Digital S.R.L.

Pacheco A. Aurea, G. (2016). *Tesis "El acompañamiento pedagógico de los directores y el desempeño laboral de los docentes de las Instituciones Educativas de Educación Primaria"*. Arequipa. Recuperado de: http://repositorio.unsa.edu.pe/handle/UNSA/2467?show=full

Perrenoud, P. (2008). *Diez nuevas competencias para enseñar.* México

Tincopa Calle, Lila. (2009) *Enfoque de resolución de problemas.* Recuperado de: https://www.scribd.com/document/.../capacidad-de-resolucion-de-problemas-doc

Valdés, H. (2009). *Manual de buenas prácticas de evaluación del desempeño profesional de los docentes.* Recuperado de: http://repositorio.minedu.gob.pe/handle/123456789/5039.

Vesub, L. (2013). *Las políticas de acompañamiento pedagógico como estrategia de desarrollo profesional docente. El caso de los programas de mentoría a docentes principiantes*. Revista del IICE (30), 103-124.

Weber, M. (2005). *El conocimiento libre y los recursos educativos abiertos.* Recuperado de: https://books.google.com.pe/books?isbn=8469180827

Zabala, A. & Arnau, L. (2007). *11 ideas clave. Cómo aprender y enseñar competencias.* Barcelona. Recuperado de: https://lizzeteolvera.wordpress.com/como-aprender-y-ensenar-competencias-antony-zavala/, Recuperado de http://revistascientificas.filo.uba.ar.

APÉNDICES

Estudiantes realizan la lectura del documento de consentimiento informado, antes de ser entrevistados por la Directora.

Observamos a los estudiantes que han recibido el documento del consentimiento informado, luego de recibir la explicación del trabajo a emprender en la entrevista programada.

Los estudiantes de 1° y 2° Grado de Secundaria, participando del Grupo Focal, en presencia de la Directora de la IE

Aplicando la ficha de monitoreo a la docente de Matemática: Prof. Jovana Janet Alcántara Castañeda, de la IE Parroquial “Santa Juana de Lestonnac” de Chepén, 1° Grado de Secundaria.

Aplicando la ficha de monitoreo al docente de Matemática: Prof. Juan Miguel Huamán Pairazamán, de la IE Parroquial “Santa Juana de Lestonnac” de Chepén, 2° Grado de Secundaria.