



ESCUELA DE POSTGRADO

**ADECUADA APLICACIÓN DE PROCESOS
DIDÁCTICOS PARA RESOLVER PROBLEMAS
EN EL ÁREA DE MATEMÁTICA EN LA
INSTITUCIÓN EDUCATIVA PRIMARIA N° 70 113
DE SOQUESANI**

**Trabajo Académico para optar el Título Profesional de
Segunda Especialidad en Gestión Escolar con Liderazgo
Pedagógico**

ABNER FEDERICO ORTEGA FRANCO

Asesor:

ARCADIO MODESTO JARA AQUISE

Lima – Perú

2018

Índice

Resumen	3
Introducción	4
Desarrollo	6
Identificación del problema	6
Contextualización del problema	6
Descripción del problema	7
Análisis y resultado del diagnóstico	8
Descripción de la problemática identificada con el liderazgo pedagógico	8
Alternativas de solución del problema identificado	12
Referentes conceptuales y experiencias anteriores	14
Referentes conceptuales frente a las alternativas priorizadas	14
Aportes de experiencias realizadas sobre el tema	16
Propuesta de implementación y monitoreo del plan de acción	18
Conclusión	24
Referencias	25

Resumen

El Plan de Acción denominado Adecuada aplicación de Procesos Didácticos para resolver problemas en el área de Matemática en la Institución Educativa Primaria N° 70 113 de Soquesani tiene el propósito de elevar los aprendizajes de los estudiantes, teniendo en cuenta la contextualización de los problemas y que el grado de complejidad sea de acuerdo al ciclo en que se encuentren. La muestra del presente trabajo son cuatro docentes; los instrumentos y técnicas que se utilizaron para el diagnóstico son la observación mediante fichas de monitoreo y entrevista. Se utilizaron referentes teóricos y experiencias anteriores que sustentan las alternativas de solución al problema planteado para cada dimensión, Gestión Curricular, Clima Institucional y Monitoreo, Acompañamiento y Evaluación. Arribando a las siguientes conclusiones. Se utilizaron estrategias de enseñanza de los maestros para solucionar problemas matemáticos, consensuando con ellos la más apropiada, Contextualizar y consensuar la ficha de monitoreo para obtener información de primera e identificar debilidades para posteriormente fortalecerlos y así elevar el nivel de aprendizaje de los estudiantes de la Institución Educativa. Los acuerdos de convivencia en el aula establecen los parámetros de interacción entre estudiantes y docentes, pero si no se logra aplicarlos correctamente entonces no podremos cumplir los diferentes momentos de aprendizaje

Introducción

El presente trabajo académico o Plan de Acción sistematiza la información del problema priorizado Dificultades en la aplicación de los procesos didácticos para la resolución de problemas en el área de Matemática en la Institución Educativa N° 70 113 de Soquesani comunidad del mismo nombre distrito de Pichacani, provincia de Puno, región Puno se elabora con el propósito de optimizar esta problemática y plantear alternativas de solución buscando información de diferentes fuentes bibliográficas. El presente plan de acción se realiza a través de la revisión y sistematización de los resultados aplicados en relación con los procesos y compromisos de gestión escolar también las fuentes de información como las rutas de aprendizaje, cuaderno de autoaprendizaje y marco del buen desempeño docente, así como fuentes primarias ficha de monitoreo y cuestionario.

El trabajo académico consta de 6 partes, en primer lugar se presenta la identificación del problema y su contextualización del mismo, dando a conocer la relación de la dificultad priorizada con los procesos de la institución educativa así como su asociación con el marco del buen desempeño del directivo y los compromisos de gestión escolar, de la misma forma se presenta una breve descripción de los participantes involucrados en la dificultad diferenciada precisando la información recabada de cada uno de ellas a partir de la identificación de aspectos y fuentes de información. Se establece la caracterización del problema priorizado a partir de la precisión de causas y consecuencias a investigar.

En segundo lugar se presenta el análisis y resultado del diagnóstico, recabada a través de fuentes de información como son la observación y el cuestionario aplicado a los docentes en este procesamiento se distinguen dos tipos de tratamiento de la información, uno cuantitativo, realizado a través de procedimientos estadísticos de los datos obtenidos con la ficha de monitoreo; y otro de tipo cualitativo de la información obtenida con la aplicación del cuestionario, para solucionar el problema identificado.

El tercer apartado presenta las posibilidades de solución al problema priorizado la cual responde a las necesidades y demandas de los maestros en el área de Matemática el cual permitirá concretizar el cuarto compromiso de gestión escolar referido al Monitoreo, Acompañamiento y Evaluación pedagógica con el compromiso

de optimizar el aprendizaje en la resolución de problemas de los alumnos y practicar la democracia para mejorar el clima escolar en la comunidad educativa.

En el cuarto apartado presentamos los referentes conceptuales y experiencias anteriores que sustentan las alternativas de solución al problema planteado, se cuenta con tres referentes para cada dimensión, así mismo con tres experiencias anteriores para gestión curricular, clima institucional y monitoreo, acompañamiento y evaluación.

En quinto lugar se presenta la alternativa de implementar y monitorear el presente plan de acción para garantizar el logro del objetivo general y específicos enunciados en el trabajo académico lo cual solucionará debilidades, impedimentos y carencias de las acciones pre establecidas a partir del levantamiento de la información con el fin de implementar diferentes acciones y actividades contempladas para el trabajo educativo.

Así mismo la población y muestra del presente plan de acción son los docentes de la institución educativa que son los directos actores, ya que en ellos recae la responsabilidad de alcanzar un nivel óptimo en los aprendizajes de los niños y niñas de la institución, así mismo mejorar su calidad profesional y personal.

Desarrollo

Identificación del problema

El problema priorizado Dificultades en la aplicación de los procesos didácticos para la resolución de problemas en el área de Matemática en la Institución Educativa N° 70 113 de Soquesani tiene estrecha relación con el contexto y realidad de los docentes de la Institución Educativa, razón por la cual nos proponemos revertir y convertirlo en una fortaleza.

Contextualización del problema

La IEP N° 70113 de Soquesani está ubicada en la comunidad campesina del mismo nombre, Distrito de Pichacani, provincia de Puno región de Puno. Aproximadamente a 42.5 km de la carretera interoceánica Puno Moquegua, a una altura de 3932 metros sobre nivel del mar. La infraestructura de la Institución Educativa en su gran mayoría está construida de material rústico con cinco aulas pedagógicas, una dirección, una biblioteca, un aula que opera como Centro de Recursos Tecnológicos, cocina, comedor, almacén, ambiente adecuado para recepción alimentos de Qali Warma , departamento de educación física y un cuarto de guardianía . En cuanto a los servicios básicos la institución Educativa cuenta con agua potable, se instaló un tanque elevado para momentos de escasez, de la misma manera la institución cuenta con servicio eléctrico y finalmente con seis silos. En cuanto a los convenios interinstitucionales tenemos aliados estratégicos como la IEI N° 399 de Soquesani, el Centro de Salud de Laraqueri, el puesto policial de Laraqueri, La empresa Redesur, Global Humanitaria, y la AMAPAFA.

La lengua materna predominante de los padres de familia de la Institución Educativa N° 70113 de Soquesani es el aimara, pero sus hijos que son nuestros estudiantes en un 90% tienen como lengua materna el castellano, también se puede afirmar que un 93 % de padres de familia han concluido la educación primaria, Pero solo un 50% han concluido sus estudios secundarios. En cuanto a la producción se puede afirmar en un 80% de la población se dedica al pastoreo de vacas y ovejas, al sembrío de papa, quinua, cañihua, cebada entre otros en baja escala, solo para consumo interno. Y un 20% se dedica a actividades económicas como la minería, comercio y otros.

Durante el presente año lectivo la Institución Educativa cuenta con 49 niños y niñas de primero a sexto grado, con cuatro docentes, el director designado que

también tiene aula a cargo, un personal de servicio y un docente destacado por horas para el área de Educación Física. Así mismo la Institución Educativa es de característica Multigrado y focalizada con el programa ASPI (Acompañantes de soporte Pedagógico Intercultural). De la misma manera las condiciones ambientales, sanitarias y de seguridad de la Institución son adecuadas puesto que cuenta con local propio, salubridad y seguridad.

La experiencia del Plan de Acción es realizada con la participación activa de los maestros de la Institución Educativa Primaria N° 70113 de Soquesani, los estudiantes y de los miembros de la asociación de padres de familia.

El presente Plan de Acción y el Marco del Buen Desempeño Directivo permiten una adecuada planificación curricular institucional a través del empoderamiento en la utilización adecuada de los procesos didácticos para la solución de problemas matemáticos, tomando como horizonte el mejor desenvolvimiento en su labor pedagógica y de esa manera elevar el nivel y logro de los aprendizajes. De la misma forma, la sensibilización y reflexión a partir de un diagnóstico nos ha permitido identificar, atender y priorizar estrategias de carácter organizativo y la participación activa de los agentes educativos de la Institución Educativa. Durante esta sistematización se planifica, organiza y ejecuta los procesos de monitoreo en el salón de clases, Así mismo la planificación de la enseñanza aprendizaje de forma colegiada, nos permite mejorar la práctica pedagógica y dinamizar los aprendizajes.

Descripción y formulación del problema

A través de una reunión coordinada con los maestros de la Institución Educativa y habiendo identificado tres problemas que nos aquejan como son desconocimiento de procesos didácticos para la resolución de problemas matemáticos, trabajo individualizado en la planificación curricular y descontextualización de problemas de su vida cotidiana se llegó a resaltar y priorizar uno de ellos.

El problema priorizado fue denominado “Dificultades en la aplicación de los procesos didácticos para resolver problemas matemáticos en la Institución Educativa Primaria N° 70 113 de Soquesani”.

La causa fundamental para priorizar el problema es el poco o escaso conocimiento de los fundamentos teóricos sobre procesos didácticos lo cual hace

que la planificación curricular y su desarrollo en la sesión de aprendizaje tenga un efecto negativo en el aprendizaje significativo de los niños y niñas de la Institución educativa. Todo esto se observó en el proceso de monitoreo al desempeño docente. Las fortalezas principales de los docentes de la Institución Educativa son las ganas y motivación para empoderarse en los procesos pedagógicos y didácticos de todas las áreas correspondientes a la educación primaria para mejorar su desempeño docente.

Análisis y resultados del diagnóstico

Descripción de la problemática identificada con el liderazgo pedagógico

El problema “Dificultades en la aplicación de los procesos didácticos para resolver problemas Matemáticos en la Institución Educativa N° 70 113 de Soquesani” tiene relación con los procesos didácticos y el enfoque del área de Matemática, esto se debe a que algunos docentes no aplican estrategias adecuadas en la resolución de problemas matemáticos.

También se identificó que algunos docentes monitoreados están en proceso, y no contaban con sus documentos de planificación, unidad de aprendizaje y sesiones de clase con los procesos pedagógicos esto se debe a que no conocen de manera efectiva como realizar su programación anual contextualizada.

Con elaboración del cuestionario aplicado a los maestros como parte de la fase de diagnóstico del problema seleccionado, se identificó lo siguiente: Los docentes expresaron que las visitas de Monitoreo y Acompañamiento al aula que realiza el directivo no se orienta a desarrollar las capacidades del área de Matemática, se basan en la observación, diálogo y recomendaciones de mejora, lo cual limita una asesoría personalizada para atender las dificultades en forma específica.

La información procesada a partir de la entrevista realizada permitió concluir también que la asesoría y retroalimentación que realiza el directivo es mínima sólo se basa en la implementación del sector del área de Matemática a inicio de año y al análisis de los resultados de la ECE, no se da un proceso de reflexión ni de inter aprendizaje para mejorar la resolución de problemas matemáticos.

Una vez realizado el monitoreo a los diferentes docentes pudimos observar algunos cambios y llegar a la conclusión de que fue muy significativo ya que se encuentran en proceso de lograr el uso adecuado de materiales en forma oportuna

para desarrollar las competencias en matemática, debido a que algunos docentes no utilizaban material educativo adecuado en las sesiones de clase repercutiendo en los estudiantes al no lograr los aprendizajes esperados.

El problema seleccionado se relaciona con los procesos de la gestión escolar, con los Compromisos de Gestión y las competencias del Marco del Buen Desempeño del Directivo. Los procesos de gestión involucrados con el problema priorizado son: Proceso Operativo(PO): Desarrollo pedagógico y convivencia escolar, Proceso Operativo (PO03.2) Desarrollar investigación e innovación pedagógica, Proceso de Soporte: Soporte el funcionamiento de la Institución Educativa, Proceso Operativo (PO 03.3) Realizar acompañamiento pedagógico, (PO 05.1): Promover la convivencia escolar; (PO 05.2): Prevenir y resolver conflictos, (PO 03.1 desarrollar trabajo colegiado) y (PO 05.4) vincular la Institución Educativa. Con la familia.

El problema priorizado pone también en evidencia que existen dificultades en la ejecución de las competencias del marco del buen desempeño del directivo referidas a la competencia número 5. Promueve y lidera una comunidad de aprendizaje con las y 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 logros de aprendizaje. De la misma forma se relaciona con la competencia número 6. Gestionar la calidad de los procesos pedagógicos dentro de su institución educativa a través del acompañamiento sistemático a las y los docentes y la reflexión conjunta con el fin de alcanzar las metas de aprendizaje. Las competencias indicadas afectan el buen desarrollo de la institución educativa puesto que el proceso de monitoreo; acompañamiento y evaluación no se da en forma continua ya que requiere de dedicación exclusiva, y en el centro educativo en mención, el director designado tiene aula a cargo y la prioridad son los estudiantes razón por la cual los docentes no planifican sus sesiones de aprendizaje adecuadamente.

De la misma forma el estudio del problema seleccionado deja a entender que los Compromisos de Gestión Escolar no se han implementado en forma óptima como son: el compromiso 1. Progreso anual de los aprendizajes de todas y todos los estudiantes, así mismo el compromiso 4. Nos habla sobre el acompañamiento y monitoreo de la práctica pedagógica en la institución educativa.

Partiendo de la explicación podemos asegurar que el problema priorizado Dificultades en la aplicación de los procesos didácticos para la solución de problemas

matemáticos en la Institución Educativa N° 70 113 de Soquesani distrito de Pichacani, provincia de Puno, UGEL Puno, el reto como director de la institución educativa es fortalecer la aplicación de los procesos didácticos en el área de matemática en la institución educativa N° 70113 de Soquesani distrito de Pichacani, provincia de Puno.

Por otro lado daremos a conocer los retos que son: orientar a los maestros en la aplicación eficiente de los procesos didácticos para resolver problemas matemáticos, fortalecer las capacidades de los maestros, niños y niñas en el planteamiento y resolución de problemas, de igual manera se debe implementar el proceso de Monitoreo, Acompañamiento y Evaluación al docente en el salón de clases, fortalecer las capacidades de los docentes en la elaboración material didáctico y evaluar la práctica del docente mediante evidencias dadas durante el proceso de monitoreo y acompañamiento para el óptimo desarrollo de las capacidades en el área de Matemática y por ende en las demás áreas curriculares.

Frente a estos hechos el directivo, pone en conocimiento la necesidad de una intervención inmediata. El presente análisis es muy importante para poder más adelante planificar diferentes opciones de solución para el problema priorizado.

De acuerdo a las dimensiones del liderazgo de Viviane Robinson, el problema identificado desconocimiento de estrategias de formación por parte de los maestros para la resolución de problemas matemáticos, esta se relaciona con la segunda dimensión: consecución y gestión de recursos de manera estratégica. El adecuado uso de los materiales educativos con que cuenta la Institución Educativa y los que se pueden elaborar están sujetos al conocimiento y al tiempo con el que cuenta el docente para elaborar su actividad de aprendizaje, por otro lado la institución educativa no cuenta con suficiente material didáctico para la resolución de problemas en los diferentes ciclos. El segundo problema identificado docentes no propician los acuerdos de convivencia en el aula a los estudiantes que participan activamente, la cual se relaciona con la cuarta dimensión: promocionar y participar en aprendizajes y desarrollo docente. Esto se ve afectado por el factor tiempo que es el que prima para poder dar solución a los diferentes problemas de interacción estudiante-docente, y para mejorar los procesos didácticos se debe de lograr el compromiso de colaboración de los docentes. El tercer problema identificado. Limitado proceso monitoreo y acompañamiento a los profesores en el uso de material educativo para resolver problemas matemáticos, se relaciona con la segunda dimensión: Obtención y gestión de recursos de manera estratégica. Dentro de la gestión de recursos

estratégicos se encuentra el proceso de monitoreo el cual se debe de realizar cada cierto tiempo, pero se ve afectada cuando el director de la institución tiene aula a cargo y solo se puede realizar una o dos veces al año, razón por la cual sigue latente algunos problemas que requieren mayor atención.

Resultados del diagnóstico

El 50% de los docentes tienen poco conocimiento sobre el correcto procedimiento de los procesos didácticos para resolver problemas matemáticos. Así mismo no elaboran materiales adecuados para dicho proceso ya que requiere tiempo y ayuda del directivo y gias (grupos de interaprendizaje). Esto implica que los docentes no dosifican su tiempo en el desarrollo de los momentos pedagógicos lo cual repercute en la consecución positiva de los aprendizajes esperados en los niños y niñas de nuestra institución.

El inadecuado uso de las tácticas de enseñanza limita el recojo de saberes previos para de esta manera conseguir conocimientos nuevos y que sean de utilidad diaria, teniendo en cuenta el enfoque del área de matemática según las rutas de aprendizaje y el Currículo Nacional, Así mismo no se realiza un adecuado acompañamiento en cuanto a la velocidad de aprendizaje de los niños y niñas y su relación con la propuesta de las rutas de aprendizaje no contextualizadas a la realidad, debido a que requiere con urgencia un acompañamiento pedagógico personalizado.

El director planifica de manera aislada el proceso de monitoreo y acompañamiento, cuyo plan debe de programarse en forma conjunta y colegiada con los docentes, dicho acuerdo debe ser firmado entre docentes y el director en señal de conformidad en donde se comprometen a brindar el apoyo necesario en dicho proceso y así fortalecer las competencias profesionales.

El directivo realiza el monitoreo, con fichas de monitoreo no consensuadas con los profesores. Estos son formatos que emana el ministerio de educación, se debe de reunir el directivo con los docentes y firmar un acta de compromiso. Por otro lado el directivo no utiliza estrategias de acompañamiento que ayudaran a realizar orientaciones, asesoría técnica y afectiva de manera empática que permita al docente monitoreado identificar sus debilidades y fortalecer sus competencias para

un eficiente desempeño profesional para así elevar los logros de los aprendizajes de los niños y niñas de la institución educativa.

Alternativas de solución del problema identificado

Habiendo hecho un estudio minucioso de las alternativas de solución del problema priorizado Dificultades en la aplicación de los procesos didácticos para resolver problemas Matemáticos en la Institución Educativa N° 70 113 de Soquesani, del distrito de Pichacani, provincia de Puno. Se ha priorizado como alternativas de solución importantes y viables las siguientes.

Dimensión gestión Curricular.

La contextualización de problemas matemáticos se dará de acuerdo a las características donde se ubica la Institución Educativa, es decir, a la comunidad campesina de Soquesani, distrito de Pichacani Provincia de Puno. Zona agropecuaria dedicada principalmente al pastoreo de ganado ovino y vacuno, así también en menor escala a la siembra de papa, quinua, cebada, etc.

Este contexto será considerado para plantear situaciones problemáticas reales de su entorno en el área de matemática y de esta manera trabajar la competencia correspondiente al área de matemática actúa y piensa Matemáticamente en situaciones de cantidad aplicando correctamente los procesos didácticos como son: Comprensión del problema, búsqueda de estrategias, representación, formalización, reflexión y transferencia.

Para poder cumplir con esta alternativa de solución se realizará un taller de fortalecimiento en estrategias de enseñanza en resolución de problemas matemáticos; con este taller se buscará que los maestros de la institución usen adecuadamente las estrategias de enseñanza en la resolución de problemas matemáticos y de esta manera puedan aplicar adecuadamente los procesos pedagógicos y didácticos en el área de Matemática.

Dimensión Monitoreo Acompañamiento y Evaluación.

El Monitoreo, Acompañamiento y Evaluación MAE es un conjunto de actividades que propone la participación activa de los agentes educativos, quienes desde su ámbito de desarrollo profesional participan integralmente cumpliendo roles diferentes que ayudarán a sistematizar, organizar y asesorar el desarrollo de monitoreo y

acompañamiento pedagógico, de forma democrática, utilizando procesos de autoevaluación, coevaluación y heteroevaluación. De la misma manera los padres y madres de familia cumplen una labor importante en la formación integral de sus hijos, ya que forman parte del proceso enseñanza aprendizaje por medio de las actividades de extensión y de esta manera fortalecen el aprendizaje integral de sus hijos por medio de la logística utilizada por el docente y así fortalecer los procesos didácticos para la resolución de problemas matemáticos.

El Ministerio de educación (2013), indica que el Monitoreo Pedagógico es un proceso de recojo y análisis de información de manera sistemática para evidenciar lo que ocurre en el aula respecto a la calidad de procesos. Por otra parte, Vesub L. y Alliaud A. realzan que el acompañamiento es un proceso que debe tener como fundamento la reflexión sobre la práctica pedagógica tanto de profesores que actúan como formadores, tutores o mentores y de principiantes. Para poder estudiar teorías respecto al profesorado.

Para viabilizar esta alternativa de solución se propone realizar Jornadas de consenso, elaboración y revisión de indicadores de monitoreo, conjuntamente con la elaboración y ejecución del plan de monitoreo, acompañamiento y evaluación (MAE) con la participación activa y consensuada de los agentes involucrados en el área de matemática.

La aplicación del Plan de Acción propone el cumplimiento de tres metas importantes. Para el Monitoreo se ha propuesto como meta el 100% de visita atendidas en la IE; asimismo para el acompañamiento se tiene como meta el 100% de visitas ejecutadas, y para la evaluación pedagógica se ha previsto cumplir una meta del 100% la observación en aula.

Estas metas ayudarán al logro de la visión institucional para el año 2021 la Institución educativa N° 70113 de Soquesani ofrecerá a la sociedad personas integrales y competentes en el desempeño educativo, por medio del personal docente comprometido en su labor pedagógica. Asimismo se deben ejecutar actividades como: Jornada de sensibilización, la elaboración y revisión de indicadores de Monitoreo en forma consensuada, el análisis del desempeño docente, seguidamente la observación de segunda visita y finalmente procesamiento y análisis de la tercera visita.

Dimensión Convivencia Escolar.

La convivencia escolar está relacionado con la forma de actuar de los estudiantes en la escuela, con la forma de relacionarse con los actores educativos, las maneras como regulan su carácter para lograr los aprendizajes esperados.

Para poder cumplir esta alternativa de solución se realizará una jornada de sensibilización sobre acuerdos de convivencia para promover que los docentes puedan hacer cumplir estos acuerdos por parte de los estudiantes durante la resolución de problemas matemáticos en forma consensuada y democrática.

Referentes conceptuales y de experiencias anteriores

Referentes conceptuales frente a las alternativas priorizadas.

Monitoreo, acompañamiento y evaluación

Pérez, (2014) Indica que el monitoreo es un proceso pedagógico que se encarga de obtener información IN SITU de la práctica pedagógica que efectúa el docente en aula. Por otro lado el Ministerio de Educación, (2013) refiere que el Monitoreo es una forma de información sistemática que nos muestra el nivel de procesos pedagógicos sintetizando lo que sucede en el salón de clases.

El proceso de monitoreo pedagógico es una acción que lo realiza el directivo de la institución educativa, cuya finalidad es evidenciar y recolectar información de manera eficiente el cual se usa para fortalecer el manejo de los procesos pedagógicos en el desempeño de los educadores. Su reto será elevar el nivel de los aprendizajes de los alumnos y alumnas de la entidad educativa, para ello indagará y pondrá en práctica diferentes formas de acompañamiento que lleven a mejorar la calidad educativa. Buscando el equilibrio entre las acciones pedagógicas asignadas y el logro de los objetivos planteados que se observará en los estudiantes para lograr una mejor imagen institucional.

Rodriguez, (2011) define al acompañamiento pedagógico como el soporte afectivo, emocional, técnico y ético es el principal actor del proceso enseñanza aprendizaje, basado en la intercomunicación y la autorreflexión del educador sobre su gestión y actividad pedagógica en la entidad educativa.

El proceso de acompañamiento pedagógico es una herramienta de aprendizaje para la mejora de la práctica pedagógica involucrando a los distintos

actores educativos frente a los desafíos planteados por el PEN (Proyecto Educativo Nacional), cuyas acciones de carácter colaborativo, crítico y reflexivo sobre su práctica pedagógica diaria.

Ministerio de educación (2017) Nos indica que evaluar es notar el rendimiento del estudiante, del docente, al currículo, a los materiales o al programa educativo en su conjunto. Estos juicios ayudan a tomar decisiones sobre los procesos de enseñanza aprendizaje.

Estrategias de aprendizaje

Lopez, (2009), manifiesta que los conocimientos matemáticos son dinámicos, esto implica que se debe de ser creativo para poder elegir entre varias opciones la más idónea que nos conduzca a resolver la situación. La estrategia implica el dominio sistemático de las estructuras conceptuales, impulsa la creatividad e imaginación que permite descubrir nuevos conocimientos por medio de la estimación, aproximación, búsqueda de patrones, regularidades, etc.

Ministerio de educación (2012) indica que la sesión de aprendizaje es un conjunto de estrategias de aprendizaje, organizados por los docentes en base a los procesos pedagógicos orientados a lograr los aprendizajes previstos de una unidad didáctica cuya finalidad es la de construir conocimientos, Identificar valores y desarrollar actitudes para la vida futura.

Calero (1999) manifiesta que existen diferentes tipos de estrategias como psicológicas, para el desarrollo del pensamiento lógico, de organización espacial del aula, de organización estudiantil, de práctica pedagógica, y de evaluación.

Convivencia escolar

Ministerio de educación (2016) la convivencia escolar se relaciona con la dimensión relacional de la vida escolar, vinculada a la relación interpersonal de la escuela en la cual se destaca el valor formativo, preventivo y regulador, basado en la democracia de todos los miembros de la comunidad educativa teniendo deberes que cumplir como mediadores del bien común.

. Ministerio de Educación (2013) Nos indica que establecer formas de enseñanza-aprendizaje genera alternativas de solución a problemas vinculados a la vida cotidiana. Es por eso la realización de actividades de extensión en el área de

matemática con diferentes grados de complejidad, que generen razonamiento cognitivo en forma gradual de lo simple a lo complejo, respetando las diferencias socioculturales de cada estudiante en particular.

James y Jones, (1974) las formas de percibir las diferencias y la disgregación en las puntuaciones del clima de los partícipes organizacionales han dado a lugar diferentes clases de clima: agregado, psicológico, organización y colectivo. Varios autores defienden que para la existencia de un buen clima organizacional debe haber consenso entre los actores educativos, otros autores sustentan que donde no hay consentimiento no se puede enfatizar que el clima es una cualidad individual.

Aportes de experiencias realizadas sobre el tema.

Rimayhuamán (2013) elaboró un trabajo de investigación titulado Acompañamiento Pedagógico y el rendimiento escolar de los estudiantes del programa estratégico logros de aprendizaje de la UGEL Quispicanchi Región Cuzco, en la Universidad Católica Santa María de Arequipa. Cuyo objetivo fue reconocer estrategias de Acompañamiento Pedagógico de los profesores de las instituciones educativas estatales, seleccionadas por el Programa Estratégico de Logros de Aprendizaje (PELA), cuya conclusión fue que las estrategias utilizadas en el Acompañamiento Pedagógico por los profesores acompañantes de educación primaria fueron micro talleres y durante las pasantías se evidenció un nivel regular.

Chancahuañe (2014) realizó el estudio de formas de pensamiento y formas de monitoreo y acompañamiento pedagógico de los directivos del nivel primario, Chumbivilcas- Cusco, cuyo objetivo fue determinar las formas de pensamiento y formas de monitoreo y acompañamiento pedagógico, teniendo como conclusión de que las formas de pensamiento, formas de monitoreo y acompañamiento pedagógico de los Directivos del nivel primario, demuestran que existe una correlación positiva.

Quispe, (2016) en su tesis Proceso de monitoreo y su influencia en las estrategias metodológicas de los docentes del Instituto San Luis de Alba de Puno, teniendo como objetivo, describir el proceso de monitoreo que influyen en las estrategias metodológicas de los docentes del instituto de educación superior tecnológico de

turismo San Luis de alba, llegando a las siguientes conclusiones, que existe un vínculo positivo fuerte con el proceso de monitoreo y las estrategias metodológicas, por lo que el proceso de monitoreo favorece al docente y mejora el uso de las estrategias metodológicas y eleva el nivel de aprendizaje de los estudiantes.

Palma, (2002) realizó un estudio sobre la motivación y el clima laboral en trabajadores de universidades privadas de Lima, cuyo objetivo fue aplicar instrumentos de motivación y clima laboral bajo los enfoques de Mc Clelland y Litwing, obteniendo las siguientes conclusiones, los niveles de motivación y clima laboral se diferencian en la motivación organizacional a favor de los docentes que tienen más de cinco años de servicios. Sin embargo en cuanto al clima laboral no se evidencio diferencias en ninguno de los objetos de estudio.

Frías,(2003), realizó una investigación titulada Clima Organizacional entre grupos de docentes secundarios de una Unidad de Servicios Educativos de Lima Metropolitana cuyo objeto de estudio fue comparar y describir con una fuente muestral de 100 educadores, en función a características socio demográficas, los resultados fueron que de acuerdo a las características socio demográficas de sexo, nombrados y contratados; los mismos se analizaron en cuanto a si son solteros o casados, evidenciando mejores resultados las mujeres en ambas condiciones.

Campos (2009) en su estudio denominado Influencia del Liderazgo en el clima Organizacional de las Instituciones Educativas del nivel inicial N° 74 , 106 , 111 de la región Callao indica la conclusión que las formas de Liderazgo de los directivos influyen positivamente en el clima institucional, generando el desarrollo de procesos dentro de la institución educativa; así mismo la institución que cuenta con un directivo proactivo se orienta a alcanzar eficientemente un adecuado clima institucional .

Rojas, (2015) realizó la representación gráfica como estrategia de comprensión de textos en problemas matemáticos en la Institución Educativa Carlos Augusto Salaverry del distrito La Victoria, provincia Chiclayo, el objetivo principal fue promover la comprensión de lecturas en la resolución de problemas en el área de Matemáticas haciendo uso de los recursos educativos tecnológicos logrando desarrollar en los estudiantes la estrategia de indagación.

Mariaca, (2015) aplicó el método Pólya en la resolución de problemas matemáticos y para vitalizar el aprendizaje en la Institución Educativa N° 046 Víctor Raúl Haya de

la Torre del distrito de Ate, provincia de Lima, cuyo objetivo fue modificar las prácticas pedagógicas con la utilización de una nueva estrategia para permitir que los alumnos vitalicen sus capacidad de resolución de problemas matemáticos, teniendo como resultado la resolución correcta de problemas matemáticos siguiendo cuatro pasos muy importantes: comprender el problema, revisar un plan, elaborar el plan y observar hacia atrás para verificar si la solución es correcta.

Anccasi, (2014) en su trabajo de investigación denominado resolución de problemas matemáticos contextualizados para la vida realizado en la Institución Educativa Nuestra Señora de Alta Gracia del distrito de Ayaviri, provincia de Melgar, cuyo objetivo fue incentivar y evidenciar a los educandos diferentes formas de aprender matemática utilizando las TIC, teniendo la siguiente conclusión, el uso de la TIC permiten realizar figuras geométricas en 3D con ayuda del software libre Geogebra.

Propuesta de implementación y monitoreo del Plan de Acción

El presente Plan de acción cuyo problema priorizado es Dificultades en la aplicación de los procesos didácticos para resolver problemas Matemáticos en la Institución Educativa N° 70 113 de Soquesani, del distrito de Pichacani, provincia de Puno responde al diagnóstico previamente elaborado y a los objetivos del Plan Anual de Trabajo, de igual forma a la colaboración desinteresada de los docentes de la Institución Educativa para implementar y ejecutar la siguiente propuesta.

Matriz de Plan de Acción.

Problema: Dificultades en la aplicación de los procesos didácticos para la resolución de problemas en el área de Matemática en la Institución Educativa N° 70 113 de Soquesani					
Objetivo General	Objetivos Específicos	Dimensiones	Alternativa de solución	Acciones	Metas
Aplicar correctamente los procesos didácticos para la	Usar adecuadamente las estrategias de enseñanza por parte de los docentes en la resolución de	Gestión Curricular	Fortalecimiento en estrategias de enseñanza en resolución de problemas matemáticos	Taller de fortalecimiento en estrategias de enseñanza en resolución de problemas matemáticos	100% de docentes fortalecidos

resolución de problemas en el área de matemática en la Institución Educativa N° 70113 de Soquesani del distrito de Pichacani	problemas matemáticos				
	Establecer un adecuado monitoreo, acompañamiento y evaluación a la práctica de los docentes.	Monitoreo, Acompañamiento y evaluación	Consenso, elaboración y revisión de indicadores de monitoreo, acompañamiento y evaluación a la práctica docente.	Jornada de consenso, elaboración y revisión de indicadores de monitoreo, acompañamiento y evaluación a la práctica docente	100% de docentes consensuados
	Promover que los docentes hagan cumplir los acuerdos de convivencia por los estudiantes del aula durante la resolución de problemas matemáticos	Convivencia Escolar	Sensibilizar a los docentes sobre acuerdos de convivencia	Jornada de sensibilización sobre acuerdos de convivencia	100% de docentes sensibilizados

Fuente: Elaboración propia

Matriz de la implementación de plan de acción: cronograma, responsables y recursos humanos

Objetivos Específicos	Acciones organizadas según dimensión	Meta	Responsables	Recursos	Cronograma (meses)											
				Humanos / materiales	M	A	M	J	J	A	S	O	N			
Usar adecuadamente las estrategias de enseñanza por parte de los docentes en la resolución de problemas matemáticos	Taller de fortalecimiento en estrategias de enseñanza en resolución de problemas matemáticos	100% de docentes fortalecidos	Director y docentes.	Director, especialistas, contratado por Redesur	X				X							
Promover que los docentes hagan cumplir los acuerdos de convivencia por los estudiantes del aula durante la resolución de problemas matemáticos	Jornada de sensibilización sobre acuerdos de convivencia	100% de docentes sensibilizados	Director y docentes de la I.E.	Director y docentes de la I.E.	X				X							
Establecer un adecuado monitoreo y acompañamiento a los docentes en el uso de material educativo en la resolución de problemas	Jornada de consenso, elaboración y revisión de indicadores de monitoreo	100% de docentes consensuados	Director y docentes de la I.E.	Director y docentes de la I.E.	X			X					X			

Fuente: Elaboración propia

Presupuesto

Acciones	Recurso	Fuente de financiamiento	Costo
Taller de fortalecimiento en estrategias de enseñanza en resolución de problemas matemáticos	Fotocopias	Recursos Propios	S/ 5.00
Jornada de sensibilización sobre acuerdos de convivencia	Fotocopias	Recursos Propios	S/ 5.00
Jornada de consenso, elaboración y revisión de indicadores de monitoreo	Fotocopias	Recursos Propios	S/ 5.00
TOTAL			S/ 15.00

Fuente: Elaboración propia

Matriz del monitoreo y evaluación

Línea de Acción	Gestión Curricular	Convivencia escolar	Monitoreo, Acompañamiento y Evaluación de la práctica docente
Aplicar correctamente los procesos didácticos para la resolución de problemas en el área de matemática en la Institución Educativa N° 70113 de Soquesani del distrito de Pichacani	Usar adecuadamente las estrategias de enseñanza por parte de los docentes en la resolución de problemas matemáticos	Promover que los docentes hagan cumplir los acuerdos de convivencia por los estudiantes del aula durante la resolución de problemas matemáticos	Establecer un adecuado monitoreo y acompañamiento a los docentes en el uso del material educativo en la resolución de problemas
Nivel de logro del objetivo	100%	100%	100%
Medios de verificación	Ficha de observación	Ficha de observación	Ficha de observación
Principales dificultades, según el nivel logrado	Resistencia al uso de nuevas estrategias de enseñanza	Sesiones de aprendizaje rutinarias sin innovación en la resolución de problemas matemáticos	Inadecuada planificación de sesiones de aprendizaje
Acciones reformuladas para mejorar el nivel de logro del objetivo esperado	Taller de fortalecimiento en estrategias de enseñanza en resolución de problemas matemáticos	Jornada de sensibilización sobre acuerdos de convivencia	Jornada de consenso, elaboración y revisión de indicadores de monitoreo

Fuente: Elaboración propia

Conclusiones

El presente plan de acción tuvo como prioridad el uso correcto de los procesos didácticos para resolver problemas del área de matemática de la institución educativa N° 70113 de Soquesani del distrito de Pichacani, en donde se logró al 100% fortalecer el manejo de los procesos didácticos gracias al apoyo perseverante de los agentes educativos.

Respecto al uso de estrategias de enseñanza de los educadores en la resolución de problemas matemáticos, primero se tuvo que consensuar con los docentes y establecer una guía de la ficha de monitoreo para que así se pueda obtener información verídica y así poder identificar las debilidades y fortalezas de los educadores para posteriormente fortalecerlos y así elevar el nivel de aprendizaje de los educandos.

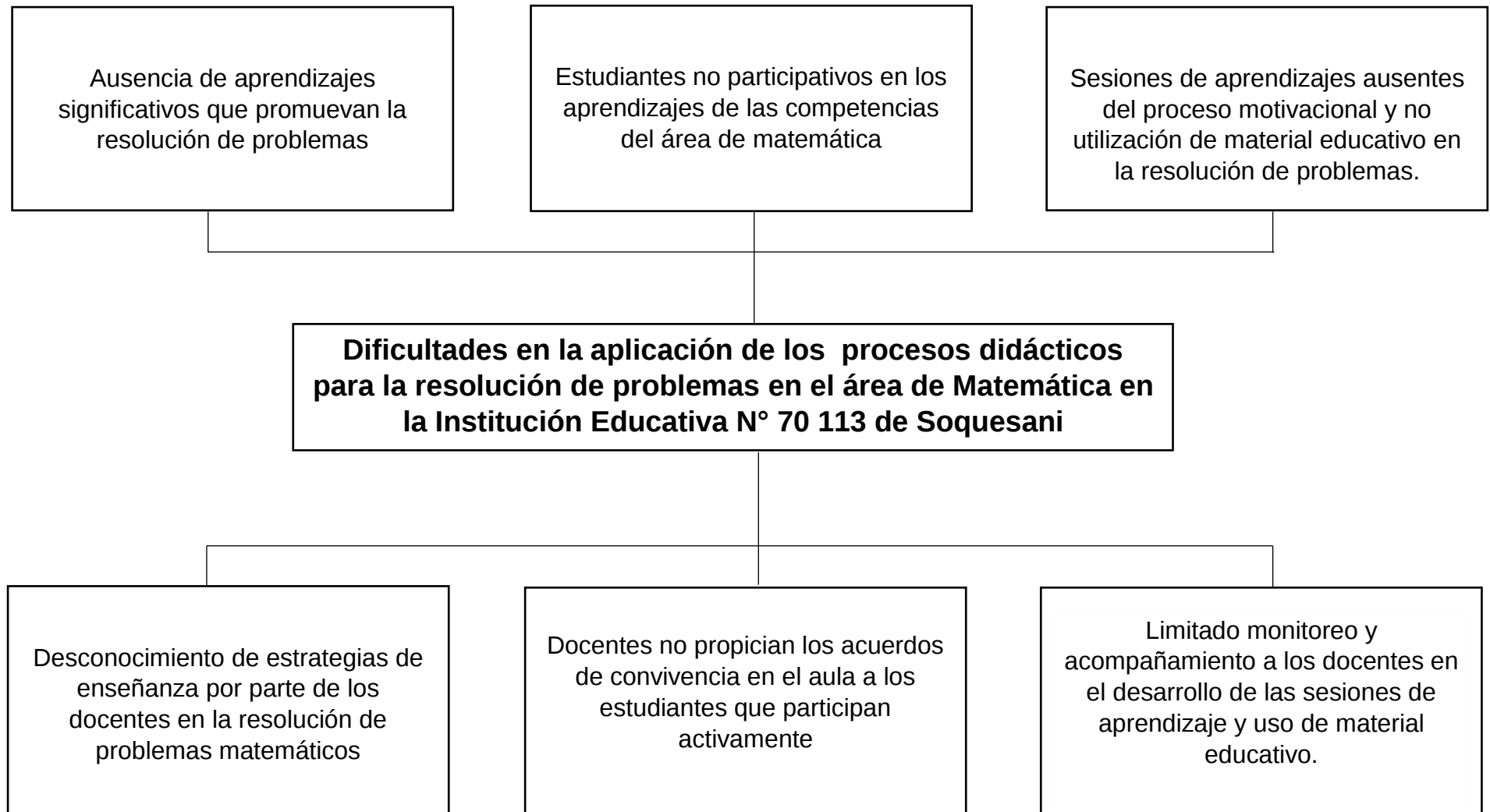
Los acuerdos de convivencia en el aula establecen los parámetros de interacción entre estudiantes y docentes, pero si no se logra aplicarlos correctamente entonces no podremos cumplir a cabalidad los diferentes momentos de aprendizaje.

En el plan de acción nos referimos al monitoreo y acompañamiento de los docentes en el uso del material educativo, el cual se dio a un consenso de establecimiento de fechas. Los resultados del proceso de monitoreo, acompañamiento y evaluación de la práctica de los educadores nos permitió considerar diferentes enfoques de estrategias e instrumentos y así agregar al plan de acción para que de esta manera se pueda ir fortaleciendo las debilidades sobre el uso de estrategias de enseñanza y promover nuevas alternativas de solución consensuadas.

Referencias

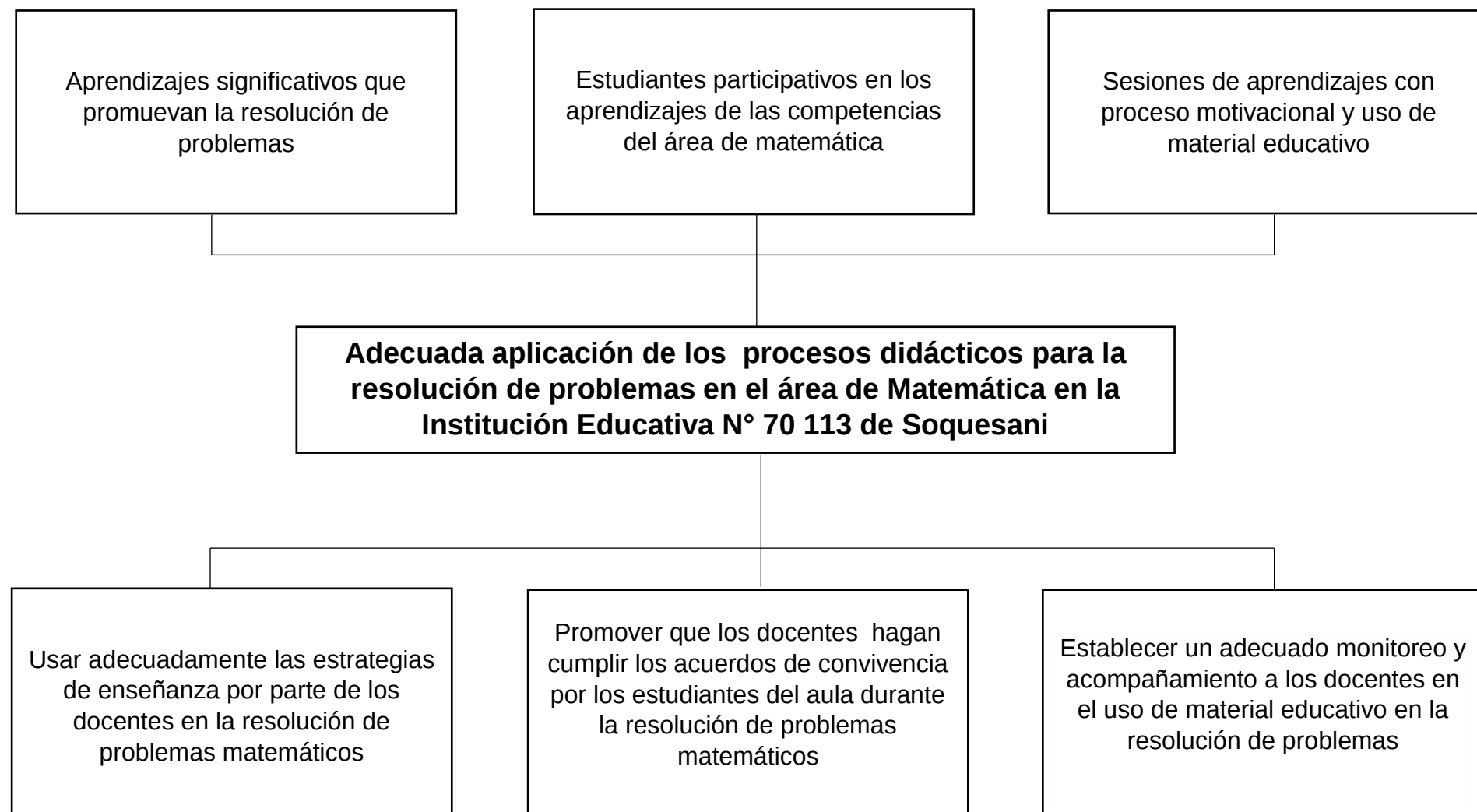
- Calero, Mavilo (1999) *Estrategias de educación constructivista*. Lima: San Marcos.
- Chancahuañe Rendón, Mario (2015) *Tesis estilos de pensamiento y estilos de monitoreo y acompañamiento pedagógico UNA Puno*
- López (2009). *Estrategias Metodológicas para el desarrollo de la competencia de Matemática*.
- James, L. y Jones, A. (1974A). Organizational climate; A review of theory and research. *Psychological Bulletin*, 81, 1096-1112.
- Ministerio de Educación (2012). *Las Rut as del Aprendizaje*. Lima.
- Ministerio de educación (2017). a. *Programa Curricular de educación primaria*. Lima.
- Ministerio de educación, (2016). a. *Programa Curricular de educación primaria*. Lima.
- Ministerio de educación, (2017). b. *Monitoreo, Acompañamiento y Evaluación de la práctica docente. Segunda Especialidad en Gestión Escolar con Liderazgo Pedagógico*.
- Ministerio de educación, (2008). *Evaluación Pedagógica*. Lima.
- Ministerio de Educación (2017). c. *Instrumentos de Evaluación*. Lima.
- Ministerio de Educación (2013). a. *Monitoreo Pedagógico*. Lima.
- Ministerio de Educación (2013). b. *Monitoreo Pedagógico*. Lima.
- Ministerio de Educación (2018). *Instrumentos de evaluación*. Lima.
- Ministerio de Educación (2016). b. *Competencia del área de Matemática*. Lima.
- Palma, S. (2007). *Motivación y clima laboral en personal de entidades universitarias*. *Revista de Investigaciones en Psicología*. Vol. 3, N° 1, Julio, 2000.
- Pérez (2014). *Monitoreo Pedagógico*.
- Ponce (2016). *Monitoreo Pedagógico*.
- Quispe(2016). *Proceso de monitoreo y su influencia en las estrategias metodológicas de los docentes del Instituto de Educación Superior Tecnológico de Turismo San Luis de Alba - Puno 2016*
- Rimayhuaman (2013). *Experiencia Exitosa*.
- Rodríguez (2011). *Acompañamiento Pedagógico*.
- Vesub y Alliaud, A. (2012). *Acompañamiento Pedagógico*. p.41

Árbol de problema



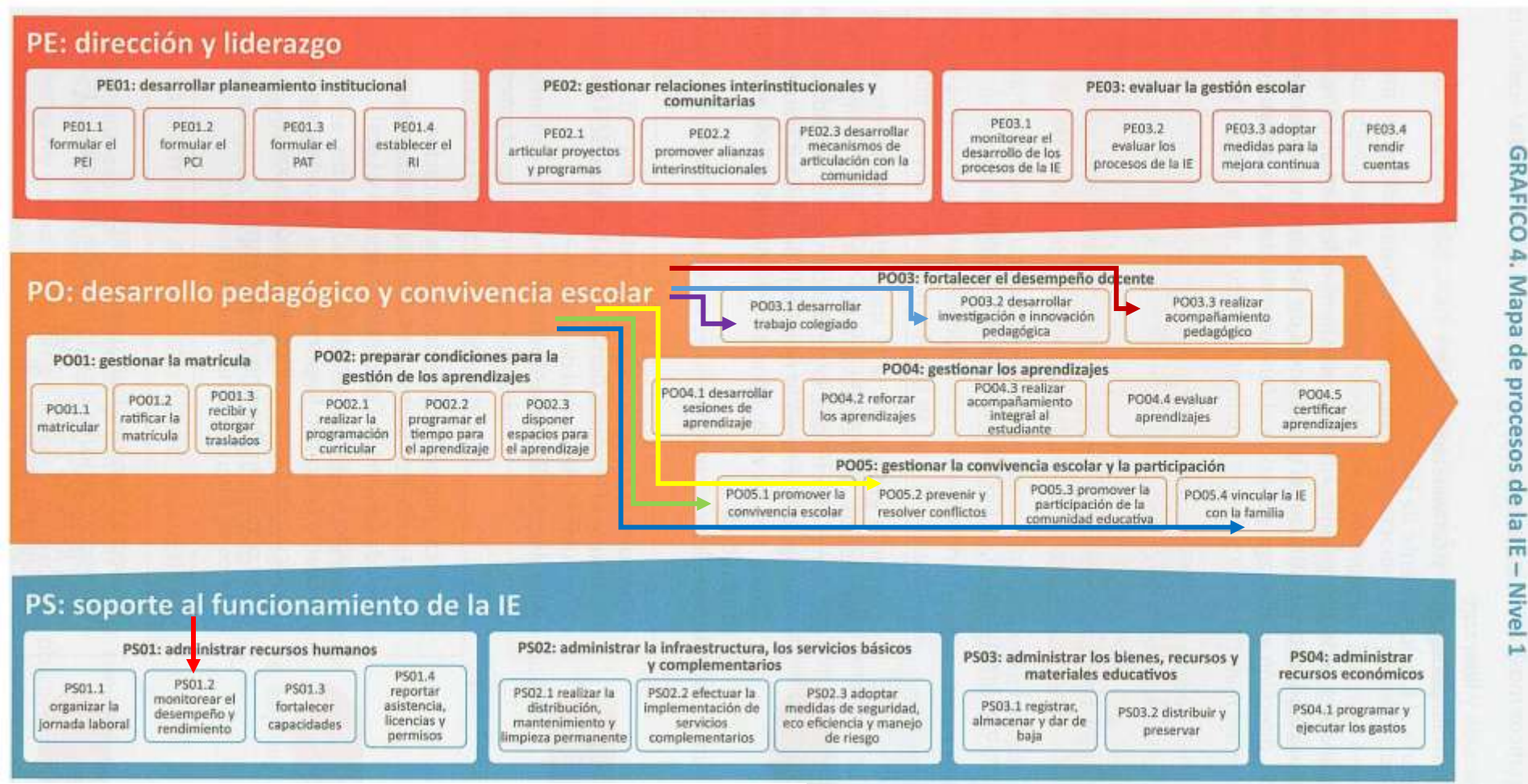
Fuente: Elaboración propia

Árbol de objetivos



Fuente: Elaboración propia

Mapeo de los procesos que involucra sus alternativas



Fuente: Adaptado del módulo 2 de Planificación Curricular. Minedu (2016)

CATEGORÍAS Y SUBCATEGORÍAS	REFERENTES TEÓRICOS	CONCLUSIONES (PUNTOS CRÍTICOS Y POTENCIALIDADES)
CATEGORIA • Estrategias metodológicas para la resolución de problemas matemáticos. SUBCATEGORIAS Desconocimiento de estrategias de enseñanza por parte de los docentes en la resolución de problemas matemáticos - Importancia de las estrategias para resolver problemas. - Estrategias metodológicas.	ROJAS, G. (2011) refiere: Una adecuada estrategia metodológica es demostrar que el alumno aprende haciendo el cual es muy significativo y podemos seguir el postulado “mientras más utilice el educando sus sentidos para aprender, mayor será el aprendizaje significativo”, “Lo que digo lo olvido, lo que veo lo recuerdo, lo que hago lo sé”. Esto demuestra que mientras más el educando participa en su proceso de aprendizaje, este va a ser significativo. El docente debe de ponerse en el lugar del alumno y así aplicar las estrategias adecuadas para lograr el aprendizaje significativo y constructivo	Los docentes consideran que es muy importante la utilización de estrategias metodológicas en la resolución de problemas matemáticos para un aprendizaje significativo y sobre todo cuando el estudiante es participe activo de la construcción de su aprendizaje, tal como lo afirma Rojas: “mientras más utilice el educando sus sentidos para aprender, mayor será el aprendizaje significativo”, “Lo que digo lo olvido, lo que veo lo recuerdo, lo que hago lo sé”.

CATEGORÍAS Y SUBCATEGORÍAS	REFERENTES TEÓRICOS	CONCLUSIONES (PUNTOS CRÍTICOS Y POTENCIALIDADES)
CATEGORIA Convivencia Escolar SUBCATEGORIAS - Promover que los docentes hagan cumplir los acuerdos de convivencia en el aula a los estudiantes que participan activamente -	Ministerio de educación (2016) la convivencia escolar se relaciona con la dimensión relacional de la vida escolar, vinculada a la relación interpersonal de la escuela en la cual se destaca el valor formativo, preventivo y regulador, basado en la democracia de todos los miembros de la comunidad educativa teniendo deberes que cumplir como mediadores del bien común.	Es muy importante formar estudiantes independientes capaces de buscar soluciones a los problemas matemáticos en donde el docente cumple con un rol fundamental de mediador tal como afirma El Ministerio de Educación que se debe formar valores basados en la democracia y respeto por la otra persona. Buscando soluciones a los problemas más comunes. Todo esto conlleva a la satisfacción por resolver problemas matemáticos.

CATEGORÍAS Y SUBCATEGORÍAS	REFERENTES TEÓRICOS	CONCLUSIONES (PUNTOS CRÍTICOS Y POTENCIALIDADES)
CATEGORIA Monitoreo, Acompañamiento y Evaluación. SUBCATEGORIA Limitado monitoreo y acompañamiento a los docentes en el desarrollo de las sesiones de aprendizaje y uso de material educativo.	Chancahuañe (2015) Acompañamiento y participación se da con la participación de todos los actores educativos, desde su planificación hasta su evaluación. Esta estrategia se da en la práctica pedagógica, por medio del proceso de construcción y reconstrucción en los elementos: Planificación curricular (unidades didácticas), Momentos de la sesión de aprendizaje (inicio-desarrollo y cierre), procesos pedagógicos (problematización, propósito, motivación, recuperación de saberes previos, conflicto cognitivo, gestión, acompañamiento y evaluación), procesos didácticos por áreas, Gestión del tiempo en el aula, Uso de materiales educativos, Clima y organización del aula, Instrumentos de evaluación. Las dimensiones de acompañamiento pedagógico son en lo social, psicopedagógico, político, científico e intercultural.	El Monitoreo, acompañamiento y evaluación a los docentes en el desarrollo de las sesiones de aprendizaje y uso de material educativo es muy importante en el aprendizaje y fortalecimiento de capacidades desde la planificación hasta la evaluación de todo el proceso educativo, todo este proceso debe darse en forma consensuada con los docentes para que haya colaboración por parte de ellos.

Fuente: Elaboración propia

Evidencias fotográficas

