

PONTIFICIA UNIVERSIDAD CATÓLICA DEL PERÚ
FACULTAD DE EDUCACIÓN



**Aplicación de estrategias en el área de matemáticas para la
resolución de problemas**

Plan de acción

**Trabajo Académico para optar el título de segunda especialidad en Gestión
Escolar con Liderazgo Pedagógico.**

Autor: Edilberto Porras Benites.

Asesor: Carmen del Socorro Palacios Arrunátegui.

Código de alumno: 20169189

Febrero, 2018

RESUMEN

Los resultados de la Evaluación Censal 2015 en lo que respecta al área de matemática en la Institución educativa a mi cargo fueron totalmente desalentadores pues un 2% de nuestros estudiantes se encontraban en nivel satisfactorio, 24% de estudiantes en proceso y el 74% en nivel de inicio; esto indudablemente que se constituía en un problema que teníamos que revertir, desde el punto de vista de liderazgo pedagógico; el 2016 si bien es cierto logramos subir a un 22,6% al nivel satisfactorio, un 41,5 % en proceso y 35,8% en inicio, aún seguimos con resultados adversos, de ahí la importancia de la implementación de estrategias metodológicas que nos permitan mejorar los desempeños de nuestros docentes en favor de los aprendizajes de los estudiantes. Siendo tarea fundamental del directivo insertar actividades para la mejora de los procesos pedagógicos en el PEI, PCIE y en el PAT. Por ello desde nuestra misión como líderes pedagógicos debemos incidir mucho en la mejora de los procesos pedagógicos por parte de nuestros docentes y la generación de un buen clima institucional. Para lograrlo desde mi rol directivo debo implementar la constitución de una Comunidad Profesional de Aprendizaje para que nuestros docentes intercambien experiencias que redunden sobre todo en la mejora de la práctica pedagógica y el manejo de las relaciones interpersonales que conlleven a la generación de un buen clima institucional que redunde en la mejora de los aprendizajes. Asimismo el marco teórico de estrategias de aprendizaje es aprender a aprender y el aprendizaje estratégico es una necesidad en la sociedad de la información y el conocimiento sostiene (Monereo, C. 1997, Pág. 31) de ahí la necesidad de capacitar a los docentes con el propósito de mejorar la calidad de los aprendizajes de nuestros estudiantes. La metodología empleada ha sido la investigación cualitativa que nos ha permitido conocer los resultados obtenidos en nuestros estudiantes Es necesario implementar un proceso de evaluación de nuestro Plan de Acción, mediante el monitoreo, acompañamiento y evaluación de los docentes; mirando siempre los resultados de los instrumentos de evaluación, coevaluación y evaluación formativa.

Nuestro Plan de Acción nos ha permitido llegar a concluir que mejorar las capacidades de los docentes en el desarrollo de estrategias metodológicas para la enseñanza aprendizaje en el área de matemática, ayudaría a revertir el problema planteado; que nos permita ubicar a nuestra Institución Educativa como referente dentro de la provincia de Zarumilla; esperamos a quienes lean este trabajo nos alcancen sus comentarios o sugerencias para la mejora del mismo.

ÍNDICE

INTRODUCCIÓN

¡ERROR! MARCADOR NO DEFINIDO.

1. Análisis de los resultados del diagnóstico.....	3
1.1. Descripción general de la problemática identificada.....	4
1.2. Análisis de los resultados del diagnóstico.....	5
2. Propuesta de solución.....	8
2.1. Marco teórico.....	8
2.2. Propuesta de solución.....	11
3. Diseño del plan de acción.....	13
3.1. Objetivos y estrategias para la implementación del plan de acción.....	13
3.2. Presupuesto.....	16
4. Evaluación.....	17
4.1. Evaluación del diseño del plan de acción.....	17
5. Lecciones aprendidas, conclusiones y recomendaciones.....	20
5.1. Lecciones aprendidas.....	20
5.2.2 Conclusiones.....	21
5.3. Recomendaciones.....	22
Referencias bibliográficas.....	23
Anexos:	
Anexo N°1 Árbol de problemas.....	24
Anexo N°2 Instrumentos aplicados.....	25
Anexo N°3 Cuadro de categorización.....	26
Anexo N°4 Mapa de procesos.....	27
Anexo N°5 Árbol de objetivos.....	28

Introducción

La Institución Educativa N° 109 “Uña de Gato” polidocente, está ubicada en la Villa Uña de Gato, perteneciente al distrito de Papayal, Provincia de Zarumilla departamento de Tumbes, en el cordón fronterizo con la vecina República del Ecuador, en la margen izquierda del río Zarumilla.

Lleva el nombre primigenio a la localidad donde se encuentra asentada, cuenta con 01 director, 15 docentes nombrados destacando la presencia de una magister en psicopedagogía, además 01 docente ubicada en III escala, 2 docentes ubicadas en II escala y 13 docentes en I escala magisterial, todos ellos predispuestos a la mejora de la práctica docente, 02 personales administrativos, con una población escolar de 330 estudiantes en un 98 % propios del lugar y un 2 % de estudiantes provenientes de los pueblos aledaños (Cuchareta, el Porvenir, La Palma)

La Institución Educativa N° 109 Uña de Gato el año 2016 fue ganadora provincial del desfile escolar por la celebración del 75 aniversario del conflicto armado de 1941 y el 195 aniversario de la proclama de la Independencia del Perú; durante el año 2017 hemos sido ganadores del gallardete por la participación en el concurso de periódico mural sobre el uso adecuado de la energía, gallardete por la celebración del 75 aniversario de Creación Política del distrito de Papayal y por haber obtenido medallas de oro, plata y bronce para nuestra Institución Educativa, en la VIII olimpiada de matemática, organizada por la I.E.P. EBEN EZER de Zarumilla.

El año 2017, fuimos merecedores del bono escuela por haber mejorado el desempeño docente durante el año académico 2016, lo que indica que nuestros docentes han logrado mejorar las capacidades en el desarrollo de estrategias metodológicas para mejorar la enseñanza en el área de matemática; evidenciándose el compromiso y responsabilidad de los docentes en la mejora de los aprendizajes, gracias al monitoreo y acompañamiento brindado por el director.

En el marco del Diplomado y Segunda Especialidad en Gestión Escolar con Liderazgo Pedagógico dictado por la Pontificia Universidad Católica del Perú en convenio con el Ministerio de Educación; el mismo que ha permitido desarrollar mis capacidades profesionales ; como líder pedagógico he aprendido que es mi función acompañar, concertar, motivar y promover que toda la comunidad educativa sume esfuerzos para el logro de los compromisos de gestión y convertir la escuela en un espacio que promueva la convivencia democrática e intercultural (MINEDU, 2017) que permita un entorno seguro acogedor y colaborativo en donde las relaciones

interpersonales que desarrollen los miembros de la comunidad educativa permitan lograr un buen clima institucional que beneficie el desarrollo de los aprendizajes de nuestros estudiantes.(Vivian Robinson 2009) Texto 1 Pág. 30-31 Pues el líder pedagógico en los actuales momentos influye confianza, inspira y moviliza las acciones de la comunidad educativa en función de lo pedagógico y al logro de aprendizajes por ende debe vincular el trabajo docente, el clima escolar y la participación de las familias y comunidad.

Como líder pedagógico he aprendido a manejar mis emociones y en todo momento mostrar un trato amable y de cordialidad con mis docentes, estudiantes y padres de familia, en lo que respecta a la comunicación efectiva, la escucha activa y oportuna para promover una buena comunicación generando un buen clima institucional que redunde sobre todo en la mejora de los aprendizajes.

Desde el punto de vista y tomando en cuenta los compromisos de gestión escolar Nuestro Plan de Acción está articulado con Gestión escolar y liderazgo pedagógico Pues una gestión escolar exitosa es aquella que logra que todos los actores de la comunidad educativa orienten sus acciones hacia la mejora de los aprendizajes.

Finalmente el presente Plan de Acción ha sido estructurado siguiendo un orden lógico En el primer apartado el Análisis de los resultados del diagnóstico, la descripción general de la problemática identificada y el análisis de los resultados del diagnóstico, en el segundo apartado Propuesta de solución Marco teórico y la Propuesta de solución, en el tercer apartado tenemos Diseño del plan de acción, los objetivos y estrategias para la implementación del plan de acción y el presupuesto, en el cuarto apartado tenemos la evaluación del diseño del plan de acción y finalmente tenemos las lecciones aprendidas, conclusiones, recomendaciones, las referencias bibliográficas y los anexos que explican los aspectos más importantes de nuestro Plan de acción

1. Análisis de los resultados del diagnóstico

1.1. Descripción general de la problemática identificada

El problema priorizado para trabajar mi Plan de acción es el “Deficiente rendimiento académico de los estudiantes del segundo grado en el área de matemática en la Institución Educativa 109 Uña de Gato – 2016”; considero que es importante trabajar para la mejora de los aprendizajes porque nuestro trabajo directivo está enmarcado en la búsqueda de la calidad de la educación, nuestra misión es brindar servicio educativo de calidad en el nivel primario, acorde con los avances científicos y tecnológicos, para el logro de aprendizajes de calidad y para toda la vida y nuestra visión ser una Institución Educativa moderna que imparte aprendizajes en Educación Básica Regular en el nivel primario orientada a lograr una formación integral de nuestros estudiantes.

Considerando los compromisos de gestión escolar que sirven para orientar el accionar de las Instituciones Educativas, proporcionando a los actores educativos información relevante para la reflexión, la toma de decisiones oportunas para la mejora de los aprendizajes cuyo objetivo es asegurar el progreso en los aprendizajes, la permanencia y culminación del año escolar, a través de una planificación consensuada, un clima escolar favorable y un proceso de monitoreo y acompañamiento de la práctica pedagógica, es menester del equipo directivo, de los docentes, alumnos y padres de familia buscar la mejora continua de los aprendizajes en nuestra Institución Educativa.

Pues bien el marco del Buen desempeño directivo actualmente propone cambios estructurales a fin de poder alcanzar resultados deseables, tanto a nivel de los aprendizajes de los estudiantes como de la propia escuela, los compromisos de gestión escolar que vengo atendiendo en mi condición de líder pedagógico son : Progreso anual de aprendizajes de todos los estudiantes , retención anual de los estudiantes , cumplimiento de la calendarización planificada , acompañamiento y monitoreo a la práctica pedagógica, gestión de la convivencia escolar en la Institución Educativa.

Por ello nuestro problema guarda estrecha relación con los Compromisos de gestión escolar 1, 2, 3, 4, y 5 relacionado estrechamente a la mejora de los aprendizajes y al buen clima institucional que debe primar en toda Institución educativa para el logro de metas de aprendizaje.

El problema identificado en la Institución Educativa N° 109 Uña de Gato está estrechamente vinculado con los acuerdos establecidos en el Foro Mundial sobre la

Educación Dakar (2000), en el marco de acción Dakar propone: la oportunidad de ejercer su derecho a una educación de calidad en la escuela, lo propuesto en la **conferencia de Lima**, en su Art. 14 sobre Calidad de la educación y el 18 Profesores/as, educadores/as, directores/as de escuela y las/os líderes educativos. Nos comprometemos a lograr la excelencia en la educación pública para todos/as, lo establecido en el **Proyecto Educativo Nacional** plantea en sus objetivos estratégicos lo siguiente: en el objetivo N° 2 estudiantes e instituciones que logran aprendizajes pertinentes y de calidad, en el Objetivo N° 3 maestros bien preparados que ejercen profesionalmente la docencia; y lo expresado en el **Proyecto Educativo Regional** que propone mejorar la educación planteando 2 objetivos: Garantizar el acceso universal y permanencia de las personas a una educación integral y de calidad, con equidad e inclusión desde la primera infancia y durante todo el proceso educativo.

El problema “Deficiente rendimiento académico de los estudiantes del segundo grado en el área de matemática en la Institución Educativa 109 Uña de Gato - 2015.” presenta las siguientes **causas** y efectos:

Ausencia de trabajo colegiado.-Se evidencia que los docentes no realizan trabajo colegiado para la elaboración de sus documentos de planificación curricular lo que trae consigo como efecto docentes desmotivados.

El trabajo colegiado y su influencia en la aplicación de estrategias de enseñanza.

El porqué del trabajo colegiado. Por lo general, el primer interesado en conocer cuál es la situación académica que guarda el plantel, cuáles problemas, relacionados con la didáctica, presentan los profesores al impartir sus clases; o bien, a qué problemas enfrenta el docente con tal o cual grupo de alumnos; es el director. Por esta razón, el director debe estar situado en una línea de trabajo horizontal, con la finalidad de permitir a los docentes expresen libremente lo que sucede en clases y dentro de la misma escuela; estructurando este proceder encontramos el trabajo colegiado, evitando con ello que los docentes trabajen de manera tradicional, utilizando sólo el dictado y la explicación sobre el tema de la clase correspondiente, la simple lectura y elaboración de un resumen derivado de la misma. En este sentido, desde mediados de los noventa la política educativa ha tomado en cuenta lo relacionado con el trabajo colegiado en las instituciones educativas (Latapí, 2004), cuya finalidad es incrementar la calidad de la educación. Esto implica que las escuelas se organicen de tal manera que tanto el personal docente como el directivo luchen por encontrar estrategias que les permitan mejorar la calidad de la enseñanza y como consecuencia incrementar el promedio escolar de los alumnos.

Instituto Universitario Anglo Español. Fernando Rodríguez Carrillo.pág 12

Insuficiente monitoreo.- Autocríticamente asumo el poco monitoreo realizado, por tener que atender a padres de familia, autoridades que visitan la Institución Educativa; trayendo como efecto resultados poco alentadores en la Evaluación Censal.

El monitoreo pedagógico considerado como una estrategia de la supervisión, consiste en el seguimiento permanente de las tareas asignadas al docente, con el objetivo de conocer el nivel de su desempeño para asesorarlo y capacitarlo según sus resultados; busca el crecimiento profesional en conformidad con los estándares institucionales y nacionales; el monitoreo pedagógico se evaluó en cuatro dimensiones: pedagógica, didáctica, intervención y valorativa (Morales, 2014)

Luis Reynaldo Tantaleán Odar Universidad César Vallejo.

Estrategias metodológicas tradicionales.- En los pocos monitoreos realizados se evidencio el no manejo de estrategias pertinentes en el área de matemáticas, es más los docentes no se auto instruyen y sus sesiones de aprendizaje no son trabajadas bajo el enfoque por competencias; trayendo como efecto que nuestros estudiantes no logren aprendizajes significativos.

Estrategias de Enseñanza. Aprender a aprender es un principio inspirador de varias reformas educativas en el mundo. En la actualidad más que nunca es necesario que nuestros alumnos sean capaces de desarrollar habilidades que le permitan un eficaz manejo de la información. “el aprender a aprender no se refiere al aprendizaje directo de contenidos, sino al aprendizaje de habilidades con las cuales aprender contenidos” (Monereo, C. 1997, Pág. 31) El estudiante tiene que aprender a buscar, seleccionar, analizar críticamente e integrar en sus esquemas cognitivos la información para desenvolverse exitosamente en la sociedad. Por tanto, el estudiante debe aprender procedimientos y estrategias para manejar la información, que le permitan seguir aprendiendo a lo largo de la vida. Aprender estrategias de aprendizaje es aprender a aprender y el aprendizaje estratégico es una necesidad en la sociedad de la información y el conocimiento. Se necesitan, por lo tanto, aprendices estratégicos, es decir estudiantes que han aprendido a observar, evaluar y planificar y controlar sus propios procesos de aprendizaje. El que sabe cómo aprende conoce sus posibilidades y limitaciones, y en función de ese conocimiento, regula sus procesos de aprendizaje adecuándolos a los objetivos de la tarea, al contexto para optimizar el rendimiento, de igual manera mejora sus destrezas a través de la práctica. De esa manera, es capaz de decidir, frente a una tarea de muchos contenidos, qué estrategia ocupará para hacer más eficaz su aprendizaje. El

problema es ¿cómo conseguimos aprendices estratégicos? La respuesta parece ser simple, pero como siempre el principal problema es la ejecución, necesitamos profesores estratégicos. Existe la necesidad de que los alumnos sean capaces de aplicar estrategias de aprendizajes, y éstas deben ser mediadas por alguien, y ese alguien es el profesor. Las estrategias metodológicas utilizadas por el profesor de matemática en la enseñanza media y su relación con el desarrollo de habilidades intelectuales de orden superior en sus alumnos y alumnas. Universidad Nacional de Chile Pág. 15-16.

Entre los factores que trae consigo la problemática tenemos: Factores externos; los padres no ayudan a sus menores hijos en las actividades de extensión y poco control en el uso de la televisión y los factores Internos; docentes desmotivados, docentes no manejan estrategias metodológicas, poco uso y manejo de las rutas de aprendizaje.

Propuesta de desafíos.

Para revertir la situación problemática como líder pedagógico me he planteado los siguientes desafíos:

Promoviendo el desarrollo de estrategias metodológicas para la enseñanza aprendizaje en el área de matemática; debemos implementar la capacitación permanente de nuestros maestros, en la elaboración de manera conjunta de su planificación curricular, formación continua a través del trabajo colaborativo poniendo énfasis en el desarrollo de estrategias pedagógicas para la enseñanza de la matemática, sumado a ello la asistencia y puntualidad, está demostrado que los estudiantes que son preparados por profesores que habitualmente están presentes desde el inicio de las clases tienden a mostrar mejores resultados, pues la ausencia del maestro y su impuntualidad afecta negativamente en el desempeño de los estudiantes.

Elevando el porcentaje de estudiantes de segundo grado en el nivel satisfactorio en el área de matemática; aplicando los kits de evaluación emitidos por el MINEDU y realizando su debida reflexión conjuntamente con los docentes, aplicando simulacros permanentemente con la presencia de otros docentes, para que los estudiantes se familiaricen con este tipo de evaluaciones. Es necesario implementar los espacios educativos con materiales necesarios para asegurar un proceso educativo adecuado; además de un clima afectivo en el aula que permita las relaciones entre los actores educativos sean cordiales, colaborativas y respetuosas.

Participando con los padres de familia en el aprendizaje de los estudiantes.

Los padres de familia influyen en el logro de aprendizajes de sus menores hijos cuando llaman la atención a sus hijos, los felicitan o los apoyan por sus notas, supervisan el desarrollo escolar por lo que es necesario que los padres de familia ayuden a sus hijos, controlen el uso del televisor y establezcan una ruta de actividades incluyendo 30 minutos diarios al estudio, además de participar en las Escuelas de Padres para estar informado sobre los logros y dificultades que tenga su hijo/a.

Manejando los procesos pedagógicos y didácticos.

Desde nuestro rol directivo debemos fomentar en nuestros maestros la actualización permanente en el uso de metodología pertinente para la enseñanza de las matemáticas, fomentar la creación de una Comunidad Profesional de Aprendizaje que conlleve a la mejora de los procesos pedagógicos de manera colegiada y que redunde en los aprendizajes de nuestros estudiantes.

1.2 Análisis de los resultados del diagnóstico

a.-Conociendo que los resultados obtenidos en la evaluación censal no fueron alentadores para nuestra Institución Educativa como líder pedagógico estime por conveniente aplicar un instrumento denominado : Entrevista al docente para conocer como realizan el trabajo en el área de matemática en la Institución Educativa 109 Uña de Gato y sobre todo conocer de cerca como vienen trabajando las docentes los procesos didácticos en el área y conocer las necesidades de capacitación para la mejora continua que redunde en el logro de aprendizaje de nuestros estudiantes; aplicada la misma podemos evidenciar que en el análisis de la encuesta aplicada a las docentes ante las preguntas formuladas obtuvimos los siguientes resultados:

B.-En la primer pregunta que consiste: ¿En la planificación diaria que insumos utilizas para apoyarte? Las docentes entrevistadas respondieron que los insumos que utilizan para planificar son; el DCN, las rutas de aprendizaje, el currículo nacional, marco curricular, la cartilla de planificación, los cuales fueron considerados en las subcategorías como insumos para la planificación curricular y dentro de la categoría de Planificación curricular. Evidenciándose de que los docentes si utilizan insumos que les permiten planificar su trabajo diario.

De acuerdo al cuadro de categorización que hemos realizado en la categoría de planificación curricular.

Planificar es el arte de imaginar y diseñar procesos para que los estudiantes aprendan. La planificación es una hipótesis de trabajo, no es rígida, se basa en un diagnóstico de las necesidades de aprendizaje. Fuente: Minedu 2016.

Llegando a la siguiente conclusión

Se evidencia que las docentes no consideran que para planificar es necesario tener en cuenta la cartilla de planificación curricular emitida por el Ministerio de Educación. Así como otros insumos que permitan planificar el trabajo educativo, considerando que planificar es el arte de imaginar y diseñar procesos para que los estudiantes aprendan.

En la segunda pregunta formulada ¿Parte de situaciones significativas del contexto para aplicar la resolución de problemas?

Las docentes entrevistados respondieron que si parten de situaciones significativas, así como de actividades productivas propias de la comunidad como también de los juegos tradicionales las mismas que fueron consideradas en la subcategoría de actividades del contexto juegos tradicionales y dentro de la categoría de situaciones significativas para la resolución de problemas. Evidenciándose que las docentes si parten de situaciones significativas las cuales generan aprendizajes en los estudiantes.

En la categoría situaciones significativas para la resolución de problemas y la sub categorías; actividades del contexto y juegos tradicionales el referente teórico nos dice que la situación significativa es la realidad problematizadora que se constituye en un desafío, un reto o situación por resolver que tiene que abordar el estudiante para desarrollar sus competencias y capacidades. Fuente: Rutas de aprendizaje llegándose a la siguiente conclusión:

Las docentes de la Institución Educativa manifiestan que las situaciones significativas, las actividades de contexto y los juegos tradicionales ayudarían grandemente al desarrollo para la resolución de problemas. Teniendo en cuenta que el contexto y las circunstancias sociales y culturales son variables importantes que interactúan con las características individuales para promover el aprendizaje y el razonamiento lógico matemático.

En la tercera pregunta considerada en la entrevista ¿Qué secuencia sigue cuando trabaja la resolución de problemas?

Se puede notar que las docentes si tienen en cuenta una secuencia cuando trabajan la resolución de problemas aunque no se sujetan a los pasos considerados por Polya sus respuestas fueron consideradas en la subcategoría de secuencia a seguir para la resolución de problemas y dentro de la categoría de estrategias de resolución de problemas. Notándose de las docentes trabajan la resolución de problemas sin tener en cuenta los pasos considerados por Polya, los cuales permiten o generan el desarrollo del pensamiento lógico en los estudiantes.

En la categoría capacidad matemática para la resolución de problemas el referente teórico nos dice: Es la facultad de toda persona para actuar conscientemente sobre una realidad, sea para resolver un problema o cumplir un objetivo, haciendo uso flexible y creativo de los conocimientos las habilidades, las destrezas, la información o las herramientas que tengan disponibles y considere pertinente a la situación. Fuente: Rutas de aprendizaje III ciclo llegando a la siguiente conclusión: Según las rutas de aprendizaje nos demuestran que partiendo de la realidad del entorno, se puede afirmar que al planificar la sesión de matemáticas, en relación con su vida cotidiana podemos resolver problemas matemáticos y desarrollar capacidades, habilidades y destrezas utilizando materiales concretos matemáticas en los estudiantes, considerando que esta es la facultad de toda persona para mejorar el rendimiento académico.

En la cuarta pregunta formulada ¿De qué forma propones que se realice la construcción del aprendizaje de los estudiantes?

Podemos evidenciar que una docente tiene en cuenta la etapa concreta, gráfica y abstracta, otro considera el trabajo en equipo y cooperativo y una tercera considera que lo trabaja en el desarrollo de la sesión. De acuerdo a las respuestas vertidas se consideraron tres subcategorías como niveles y procesos para la enseñanza de las matemáticas, técnicas grupales y secuencia didáctica. Y como categoría proceso de construcción del aprendizaje.

Se puede notar que las tres docentes aplican o tienen en cuenta algunas estrategias o niveles para el desarrollo de la construcción del aprendizaje, lo idóneo sería que tengan en cuenta los niveles y procesos para la enseñanza de las matemáticas. En la categoría proceso de construcción del aprendizaje y la sub categoría niveles y procesos para la enseñanza de las matemáticas ,técnicas grupales y secuencia didáctica o de construcción del aprendizaje y la sub categoría niveles y procesos para la enseñanza de las matemáticas , técnicas grupales y secuencia didáctica, el referente teórico nos dice que los niveles y procesos para la enseñanza de la matemáticas buscan dotar a los estudiantes de una cultura matemática que les proporcione recursos para toda la vida., brindarles oportunidades de aprendizaje que estimulen el desarrollo de su pensamiento lógico, permitiendo de esta manera realizar elaboraciones mentales para comprender el mundo y actuar en él. Fuente: Rutas de aprendizaje.

Técnicas grupales.

Las técnicas grupales son herramientas metodológicas que se desarrollan mediante la planeación consecutiva de una serie de actividades con el fin de llevar a cabo

procesos de enseñanza-aprendizaje, en los que los individuos forman parte activa del proceso. Fuente: www.definicion.org/tecnicas-grupales.

En la pregunta cinco dice ¿Con que frecuencia y como utiliza los materiales educativos para la enseñanza de la matemáticas?

Aquí podemos notar que una docente dice que los utiliza de acuerdo a los momentos y procesos didácticos, otra dice que lo hace cuando aplica la resolución de problemas y una tercera dice que lo hace cuando resuelvo situaciones problemáticas. Estas respuestas fueron consideradas en la subcategoría de procesos didácticos en la resolución de problemas y en la categoría materiales educativos en la enseñanza de las matemáticas. Notándose que de una u otra manera las maestras entrevistadas aseguran que si utilizan materiales educativos cuando trabajan en el área de matemáticas lo cual permite generar aprendizajes significativos en los estudiantes a su cargo.

Procesos pedagógicos

Se define como “actividades que desarrolla el docente de manera intencional con el objeto de mediar en el aprendizaje del estudiante” estas prácticas docentes son un conjunto de acciones intersubjetivas y saberes que acontecen entre los que participan en el proceso educativo con la finalidad de generar aprendizaje. Fuente: Rutas de aprendizaje llegando a la siguiente conclusión:

Se evidencia que los docentes al planificar diariamente tiene en cuenta la aplicación de los procesos didácticos, los cuales les permiten que los estudiantes construyan conocimientos, clarificar valores y desarrollar competencias para la vida en común, así mismo debemos partir de la enseñanza matemática de la etapa concreta, gráfica y abstracta proporcionando recursos que les permita aprender para toda la vida, brindándoles oportunidades de aprendizaje que estimulen el desarrollo de su pensamiento lógico, permitiendo de esta manera realizar elaboraciones mentales para comprender el mundo y actuar en él.

En la categoría: Materiales educativos en la enseñanza de las matemáticas y la Sub categorías: Procesos didácticos en la resolución de problemas los referentes teóricos nos dicen que los procesos didácticos garantizan el desarrollo de los aprendizajes en el área de matemáticas, son específicos en cada competencia y se ubican principalmente el desarrollo de la sesión de aprendizaje. Fuente: Rutas de aprendizaje, en lo que respecta a los materiales educativos están constituidos por todos los instrumentos de apoyo, herramientas y ayudas didácticas (guías, libros, materiales impresos y no impresos, esquemas, videos, diapositivas, imágenes, etc.) que construimos o seleccionamos con el fin de acercar a nuestros estudiantes al

conocimiento y a la construcción de los conceptos para facilitar de esta manera el aprendizaje. Fuente: Materiales Educativos. Llegando a las siguiente conclusión, los docentes indican que es muy importante contar con material estructurado y no estructurado que les permitan desarrollar las capacidades matemáticas en los estudiantes, entendiendo que el único propósito es acercar a nuestros estudiantes al conocimiento y a la construcción de los conceptos matemáticos para facilitar de esta manera el aprendizaje, siguiendo en cuenta los procesos didácticos para la resolución de problemas.

2. Propuesta de Solución

Promoviendo el desarrollo de estrategias metodológicas para la enseñanza aprendizaje en el área de matemática, guarda estrecha relación con el título del trabajo, Aplicación de estrategias en el área de matemáticas para la resolución de problemas, con ello buscamos mejorar los procesos pedagógicos que beneficien directamente a nuestros estudiantes en el logro de aprendizajes de calidad y para toda la vida ,para ello he puesto especial énfasis en el cumplimiento de los compromisos de gestión escolar como el cumplimiento de la calendarización planificada , acompañamiento y monitoreo a la práctica pedagógica, gestión de la convivencia escolar en la Institución Educativa; y de esta manera generar un clima de convivencia armoniosa que permita generar los aprendizajes en nuestros estudiantes.

2.1.Marco Teórico

Dentro de las experiencias exitosas que tomamos en cuenta como parte del marco teórico de nuestro trabajo tenemos: Las estrategias metodológicas utilizadas por el profesor de matemática en la enseñanza media y su relación con el desarrollo de habilidades intelectuales de orden superior en sus alumnos y alumnas. Resumen Esta investigación pretendió, hacer un diagnóstico acerca de cuáles eran las metodologías más utilizadas en la asignatura de Matemática en la Enseñanza Media en un colegio particular pagado del sector alto de la capital, además verificar la relación existente entre, las metodologías empleadas por los profesores y la manera cómo el alumno procesa la información. La investigación llevada a cabo se realizó a través de un diseño no experimental transaccional de tipo descriptivo. Con el propósito de establecer el nivel de procesamiento de la información en los alumnos se aplicó a una muestra de estos el “Inventario de Estrategias de Aprendizaje”, posteriormente se aplicó el “Inventario de los profesores” para medir estrategias metodológicas y la forma de evaluar. Se analizaron una serie de pruebas escritas

administradas por los profesores de la asignatura. Para establecer si las estrategias metodológicas usadas por los profesores, hacían alguna diferencia en el procesamiento de la información en sus alumnos, se formaron grupos compuestos por los alumnos atendidos por cada profesor en la asignatura, independiente del nivel. Los resultados de la investigación pueden resumirse en las conclusiones siguientes: En el continuo del modelo utilizado los alumnos se ubican preferentemente en las estrategias del tipo superficial con énfasis en el estudio metódico. Esto señala que aunque en ocasiones se intente favorecer el aprendizaje significativo los alumnos manifiestan marcada tendencia hacia técnicas repetitivas. Las estrategias metodológicas de los profesores no difieren sustancialmente, usando mucho la clase frontal pasiva y de poca participación. Las evaluaciones que se realizan en general promueven sólo el procesamiento superficial de la información en los alumnos. Al comparar los tres grupos se aprecia que no existen diferencias significativas en la manera de procesar la información. En general se puede concluir que ni las estrategias metodológicas, ni la forma de evaluar de los profesores promueven en el alumno el procesamiento profundo de la información.

Universidad de Chile Facultad de Ciencias Sociales Escuela de Postgrado Programa de Magíster en Educación con mención en currículo y comunidad educativa.

El trabajo colegiado como medio de formación para maestros de primaria.-El trabajo colegiado es una forma de trabajo grupal donde los individuos que participan dialogan y comparten conocimientos, experiencias y problemas en torno a temas y objetivos que tienen en común. Es un espacio en el cual se toman decisiones sobre aspectos que el mismo grupo considera relevantes por su relación directa sobre el proceso de enseñanza-aprendizaje y de acuerdo a las necesidades del centro escolar. Los procesos escolares se llevan a cabo a través de un conjunto de relaciones sociales, principalmente relaciones de maestro-alumno y maestro-maestro. De dichas relaciones depende, en su mayoría, el aprendizaje que surge en el alumno. El trabajo colegiado atiende las necesidades de los maestros para que éstos se formen y actualicen, lo que a su vez genera un mejor desempeño en su práctica docente. La investigación está constituida por una revisión teórica que identifica el desarrollo de grupos en toda organización para terminar con el trabajo colegiado, con sus características y requerimientos. Dicho lo anterior, se estableció como objetivo: dar cuenta, a través del método etnográfico, del proceso de trabajo colegiado de los docentes de una escuela primaria para determinar si este tipo de trabajo es una manera viable de formación docente en los maestros de español, sujetos

participantes en la investigación. Para lograr el objetivo fue necesario analizar lo que sucedió en las sesiones del trabajo colegiado. Se registraron 11 sesiones, con una frecuencia semanal. Se describieron las intervenciones de los participantes, teniendo principal interés en los resultados que se generaron a partir de dichas sesiones. Los resultados obtenidos arrojaron información sobre la práctica de las sesiones que permiten concluir que el trabajo colegiado es una manera viable de capacitación, ya que a través de estas sesiones, los docentes se perciben más integrados y con la confianza de resolver diversas situaciones al sentir el apoyo de sus compañeros, además de mostrarse complacidos al compartir experiencias y los conocimientos adquiridos en los cursos que previamente, alguno de los integrantes había tomado. Instituto tecnológico y de estudios superiores de occidente. Liliana Serrano Pliego

Estrategias de Enseñanza.

Aprender a aprender es un principio inspirador de varias reformas educativas en el mundo. En la actualidad más que nunca es necesario que nuestros alumnos sean capaces de desarrollar habilidades que le permitan un eficaz manejo de la información. “el aprender a aprender no se refiere al aprendizaje directo de contenidos, sino al aprendizaje de habilidades con las cuales aprender contenidos” (Monereo, C. 1997, Pág. 31) El estudiante tiene que aprender a buscar, seleccionar, analizar críticamente e integrar en sus esquemas cognitivos la información para desenvolverse exitosamente en la sociedad. Por tanto, el estudiante debe aprender procedimientos y estrategias para manejar la información, que le permitan seguir aprendiendo a lo largo de la vida. Aprender estrategias de aprendizaje es aprender a aprender y el aprendizaje estratégico es una necesidad en la sociedad de la información y el conocimiento. Se necesitan, por lo tanto, aprendices estratégicos, es decir estudiantes que han aprendido a observar, evaluar y planificar y controlar sus propios procesos de aprendizaje. El que sabe cómo aprende conoce sus posibilidades y limitaciones, y en función de ese conocimiento, regula sus procesos de aprendizaje adecuándolos a los objetivos de la tarea, al contexto para optimizar el rendimiento, de igual manera mejora sus destrezas a través de la práctica. De esa manera, es capaz de decidir, frente a una tarea de muchos contenidos, qué estrategia ocupará para hacer más eficaz su aprendizaje. El problema es ¿cómo conseguimos aprendices estratégicos? La respuesta parece ser simple, pero como siempre el principal problema es la ejecución, necesitamos profesores estratégicos. Existe la necesidad de que los alumnos sean capaces de aplicar estrategias de aprendizajes, y éstas deben ser mediadas por alguien, y ese alguien es el profesor.

Pág. 15-16 las estrategias metodológicas utilizadas por el profesor de matemática en la enseñanza media y su relación con el desarrollo de habilidades intelectuales de orden superior en sus alumnos y alumnas. Universidad Nacional de Chile.

2.1. Propuesta de solución desde la gestión por procesos

Promoviendo las capacidades de los docentes en el desarrollo de estrategias metodológicas para la enseñanza aprendizaje en el área de matemática en la Institución educativa N° 109 Uña de Gato, desde la gestión de procesos en lo que respecta al desarrollo del planeamiento estratégico institucional, formularemos el Proyecto Educativo Institucional, el Proyecto Curricular de la Institución Educativa insertando en el Plan Anual de Trabajo actividades orientadas a la capacitación de nuestros docentes básicamente en estrategias metodológicas para la enseñanza de la matemática ; asimismo en lo que respecta a la gestión de relaciones interinstitucionales y comunitarias promoveremos la alianza estratégica con la Municipalidad distrital de Papayal, las Universidades existentes en la región y las organizaciones sociales ,culturales de la Villa Uña de Gato; en lo que respecta a la gestión de la convivencia escolar y la participación desde la Institución educativa promoveremos la convivencia escolar, previniendo y resolviendo problemas con la participación activa de la Comunidad educativa y las familias de nuestros estudiantes, a través de las Jornadas y Encuentros Familiares, en donde los docentes expliquen a los padres de familia sobre la importancia de su apoyo en el quehacer educativo y el manejo de las emociones de nuestros estudiantes para una convivencia saludable que permita la mejora de los aprendizajes.

Práctica pedagógica

Desde la Institución Educativa y desde el enfoque de derechos que plantea el Ministerio de Educación asumimos la tarea de llevar a cabo las acciones necesarias que promuevan y garanticen la igualdad entre mujeres y hombres, desarrollando políticas que incorporen el enfoque de derechos humanos, el enfoque de interculturalidad y el enfoque de género, contrarrestando las desigualdades actualmente existentes ;para ello propiciamos: El reconocimiento de la dignidad de la persona humana, conlleva el reconocimiento de que todo ser humano debe ser tratado como un fin en sí mismo y nunca como un simple medio. La libertad de todo ser humano se debe ejercer sin afectar la libertad de los demás. Todo ser humano tiene la capacidad de formar su pensamiento y determinar y ejecutar su proyecto de vida, sin impedir que otras personas puedan hacer lo mismo.

Asimismo desde el enfoque intercultural buscamos construir una ciudadanía intercultural, es necesario que las ciudadanas y ciudadanos sean capaces de

respetar las diferencias culturales y tender puentes de diálogo y enriquecimiento mutuo, que contribuyan a la cohesión social.

De igual manera desde el enfoque de género buscamos entender las relaciones humanas, en la medida que nos permite analizar la realidad sobre la base de las variables de sexo y género, debemos tomar en cuenta el contexto social de la Villa Uña de Gato que dependen económicamente de la actividad agrícola sus manifestaciones culturales están orientadas con cierto grado de influencia de la vecina República del Ecuador (Danza y música) ,con una población mayoritariamente católica , respetuosos del orden jurídico y político que rige al pueblo peruano.

3. Diseño del plan de acción

3.1. Objetivo y estrategias para implementación del Plan de acción

Presenta las estrategias priorizadas por cada uno de los objetivos específicos y argumente brevemente cada una de ellas teniendo en cuenta los criterios de priorización.

Objetivo general: Mejorar el rendimiento académico de los estudiantes del segundo grado en el área de matemática en la Institución Educativa 109 Uña de Gato utilizando estrategias metodológicas para elevar los porcentajes de la ECE en el año 2017.

Objetivo específico	Estrategia	Metas	Actividades	Responsables	Recursos	Cronograma
Promover el trabajo colegiado en la Institución Educativa.	<p>Implementación del. Trabajo colegiado en la I.E.</p> <p>Establecer alianzas con profesionales de instituciones afines a educación para que nos ayuden</p>	<p>60% de maestros se involucran en el trabajo colegiado Comunidad Profesional de aprendizaje.</p> <p>Fortalecer las capacidades comunicativas y matemáticas de los docentes.</p>	<p>Reunión de sensibilización al personal docente sobre la necesidad del trabajo colegiado.</p> <p>Establecer el cronograma y horario del trabajo colegiado</p> <p>Selección de temas a tratar en el trabajo colegiado.</p> <p>Taller de capacitación Círculos de interaprendizaje</p> <p>Pasantías interinstitucional</p>	<p>Director, docentes y otros profesionales.</p>	<p>Profesional especializado en trabajo colegiado.</p> <p>Personal especializado</p>	<p>Abril – Diciembre 2018.</p>

	a fortalecer el trabajo de los docentes.					
Realizar el monitoreo con mayor permanencia.	Implementación de un Plan de Monitoreo y Acompañamiento permanente para la mejora continua de los docentes.	Realizar el monitoreo a 80% Docentes de la Institución Educativa. Visitas opinadas o inopinadas.	Planificar y consensuar con los docentes el monitoreo. Implementar el proceso de acompañamiento a nuestros docentes. Elaboración del plan de monitoreo de manera conjunta Realizar jornadas para reflexionar sobre el monitoreo. Promover jornadas para reflexionar sobre su práctica pedagógica.	Director y docentes	Director/docentes Fichas de monitoreo y Cuaderno de campo	Abril-noviembre 2018
Aplicar estrategias metodológicas para la enseñanza de la matemática.	Capacitación a los docentes en el uso de estrategias metodológicas para mejorar el desempeño docente de manera pertinente en la mejora de los aprendizajes de nuestros estudiantes.	Capacitar a 60% docentes en estrategias De enseñanza de la matemática.	Taller de capacitación en estrategias metodológicas de la enseñanza matemática. Constituir círculos de interaprendizaje entre docentes. Visita a Instituciones Educativas con resultados favorables en el área matemática en la ECE. Realizar clases demostrativas de las estrategias propuestas. Invitar a profesionales con conocimientos sobre estrategias del área de matemáticas.	Director/Especialista de UGEL Director y docentes fortaleza por ciclos Director y docentes del III ciclo	Especialistas de UGEL Docentes de la Institución Educativa Docentes con resultados Favorables en la ECE de otras I.E. de la UGEL ZARUMILLA	Mayo2018

Mejorar el trabajo colegiado en la Institución Educativa N° 109 Uña de Gato, en el primer objetivo específico de nuestro Plan de acción, pues mediante el desarrollo de las actividades planificadas va a ser pertinente que en los círculos de interaprendizaje o CIAG que se realicemos los maestros contribuyan a la reflexión continua de su práctica pedagógica, gracias a la capacidad de liderazgo, la asignación de recursos y el cumplimiento del cronograma lograremos de manera conjunta la reflexión y el cambio de actitud de nuestros docentes que beneficiará directamente al logro de los aprendizajes de nuestros estudiantes.

En lo que respecta a realizar el monitoreo con mayor permanencia, está supeditado a la elaboración del Plan de Monitoreo el mismo que debe ser consensuado con los docentes, previa elaboración de la ficha de monitoreo, siendo de entera responsabilidad del equipo directivo su cumplimiento, para lo cual debe asignarse recursos económicos y el cumplimiento de sus aplicación en los plazos establecidos en el cronograma.

En lo que respecta a la aplicación de estrategias metodológicas para la enseñanza de la matemática, nuestro compromiso es capacitar a los docentes en el uso de estrategias metodológicas y con ello mejorar el desempeño docente que redunde en la mejora de los aprendizajes de nuestros estudiantes; es necesario para ello evaluar el desempeño de los docentes y los resultados de nuestros estudiantes para evidenciar si se ha mejorado en función a nuestro plan de acción; aplicando fichas de observación, lista de cotejo, rúbricas y la evaluación de rendimiento académico de los estudiantes.

3.2. Presupuesto

Actividades	Periodo	Costo S/.
Reunión de sensibilización al personal docente sobre la necesidad de la comunidad de aprendizaje	Marzo- abril	170.00
Elaboración del plan de monitoreo de manera conjunta	marzo	80.00
Planificar y consensuar con los docentes acciones de monitoreo y acompañamiento	marzo	100.00
Taller de capacitación en estrategias metodológicas de la enseñanza matemática.	Abril	250.00
Constituir círculos de interaprendizaje entre docentes.	Abril ,julio ,octubre	100.00
Taller de capacitación Círculos de interaprendizaje	agosto	250.00

Pasantías interinstitucional Visita a Instituciones Educativas con resultados favorables en el área matemática en la ECE.	Agosto-septiembre	500.00
Realizar jornadas para reflexionar sobre el monitoreo	Septiembre-octubre	100.00
Promover jornadas para para reflexionar sobre su práctica pedagógica.	octubre	100.00
Realizar clases demostrativas de las estrategias propuestas.	agosto	100.00
Invitar a profesionales con conocimientos sobre estrategias del área de matemáticas	agosto	500.00

Las actividades programadas para poner en práctica nuestro Plan de Acción buscan en todo momento involucrar a los docentes para cumplir con lo planificado que nos permita mejorar logros de aprendizaje de nuestros estudiantes para ello he considerado sensibilizar a los docentes sobre la necesidad de participar activamente en las jornadas de reflexión, en los círculos de interaprendizaje y de manera conjunta consensuar la ficha de monitoreo para conocer logros, aciertos, debilidades o dificultades y a partir de ahí proponer las tareas de capacitación en estrategias metodológicas para la enseñanza de la matemáticas y luego emprender el acompañamiento que como líder pedagógico debo realizar , luego se convocara a un circulo de interaprendizaje para que los docentes mediante la crítica reflexiva asuman sus fortalezas y dificultades en el desarrollo de las actividades pedagógicas ,finalmente buscaremos una Institución Educativa cercana a la nuestra que tenga logros significativos y cuyos maestros estén dispuestos a compartir métodos y estrategias utilizadas en la enseñanza de las matemáticas que luego serán replicadas en nuestra Institución Educativa para la mejora de los aprendizajes de nuestros estudiantes.

4. EVALUACION.

4.1. Evaluación del Diseño de Plan de acción

Matriz para el diseño del Monitoreo y Evaluación del Plan de Acción

ETAPAS	ESTRATEGIAS	ACTORES	INSTRUMENTOS	PERIODICIDAD	RECURSOS
	¿cuáles son las estrategias que hacen viables las etapas de monitoreo y evaluación del PA/BP	¿Quiénes están involucrados en las etapas de monitoreo y evaluación del PA/BP	¿Cuáles son los instrumentos que se utilizaría en las etapas de monitoreo y evaluación del PA/BP	¿Cómo organizamos el tiempo en cada etapa de monitoreo y evaluación del PA/BP	¿Qué recursos se necesita en cada etapa de monitoreo y evaluación del PA/BP
PLANIFICACIÓN	Elaboración del Plan e Monitoreo y evaluación del Plan de Acción: Organización del comité de monitoreo y evaluación. Elaboración de instrumentos para el monitoreo y evaluación. Elaboración del cronograma	Comunidad educativa	Acta de formación del comité	Marzo	Humanos Materiales económicos
			Matriz de monitoreo		
			cronograma		
IMPLEMENTACIÓN	Ejecución del Plan de Monitoreo y Evaluación. Considera indicadores para la revisión de resultados de acciones ejecutadas en relación con la mejora de los aprendizajes	Equipo directivo docentes	Lista de cotejo Ficha de autoevaluación	Al culminar cada actividad que puede ser bimestral o semestral	Profesionales especializados Material de escritorio. Hojas Plumones Papelotes Proyector.
	Verifica la adopción de medidas correctivas y flexibles durante la implementación de alternativas de solución				
SEGUIMIENTO	Aplicación de instrumentos cualitativos	Docentes estudiantes Directivos Padres de familia	Ficha de observación Lista de cotejo Rubricas Entrevista a profundidad	trimestral	Económicos Humanos materiales
	Análisis e interpretación de los logros de aprendizaje	Docentes Estudiantes directivos	Evaluaciones de rendimiento académico	trimestral	Materiales Humanos Hojas de evaluación

5.-Conclusiones y Recomendaciones

5.1. Lecciones aprendidas

Dentro de las lecciones aprendidas tenemos:

En el módulo de habilidades personales he aprendido que la comunicación eficaz y la escucha activa favorecen el buen clima institucional y la mejora de los aprendizajes de nuestros estudiantes.

He aprendido a identificar problemas cotidianos de la Institución Educativa a los cuales desde el enfoque tradicional del director no se les tomaba en cuenta, hoy desde el enfoque de liderazgo pedagógico, es nuestra responsabilidad velar por el buen desempeño de los docentes y la mejora de los aprendizajes de nuestros estudiantes.

He aprendido que el manejo de las relaciones interpersonales, la escucha activa, la comunicación eficaz favorecen grandemente el desarrollo de un buen clima institucional que redundará en la mejora de los aprendizajes de nuestros estudiantes.

He aprendido que el Monitoreo, Acompañamiento y Supervisión, juegan un rol importante en el desempeño de nuestros maestros con el monitoreo identificamos fortalezas y debilidades, esto nos permite implementar un plan de mejora con cada uno de nuestros maestros, lo que nos lleva a acompañarlo para luego volver a evaluar si mejoró en sus desempeños; solo así lograremos la mejora continua de nuestros maestros.

5.2. Conclusiones

El Plan de Acción nos ha permitido llegar a concluir que mejorar las capacidades de los docentes en el desarrollo de estrategias metodológicas para la enseñanza aprendizaje en el área de matemática, ayudaría a revertir el problema de deficiente rendimiento académico en el área de matemática.

El problema priorizado afecta el desarrollo del proceso aprendizaje de nuestros estudiantes, como líder pedagógico es mi función fomentar el desarrollo de capacidades en los maestros para lograr aprendizajes de calidad en nuestros estudiantes.

Las alternativas de solución que nos proponemos para mejorar la resolución de problemas en nuestros estudiantes son viables, debido a que los agentes de la comunidad educativa son comprometidos con su trabajo, además el buen clima institucional es un factor importante para lograr lo que nos proponemos.

El uso adecuado y pertinente de estrategias metodológicas para la enseñanza de las matemáticas mejoraría los niveles de aprendizaje de nuestros estudiantes en el área de matemática.

5.3. Recomendaciones

Dentro de las recomendaciones de este trabajo a los estudiantes de formación docente de las diferentes Universidades e Institutos de formación docente Públicos y Privados del Perú y el extranjero.

A los docentes en servicio como parte de su formación continua para el manejo adecuado de estrategias metodológicas en la enseñanza en el área de las matemáticas.

Referencias bibliográficas

Cano, A., Castro, D., Musto, L., & Sarachu, G. (2009). *Apuntes para pensar, la Praxis del Monitoreo Pedagógico y el Rol del Docente Orientador*. Recuperado el 23 de Noviembre de 2014

minedu. (2014). *Guía para la formulación del Plan de Monitoreo*. En minedu.

MINEDU. (2017). *Plan de Acción y buena práctica para el fortalecimiento del liderazgo pedagógico*. Lima: Ministerio de Educación.

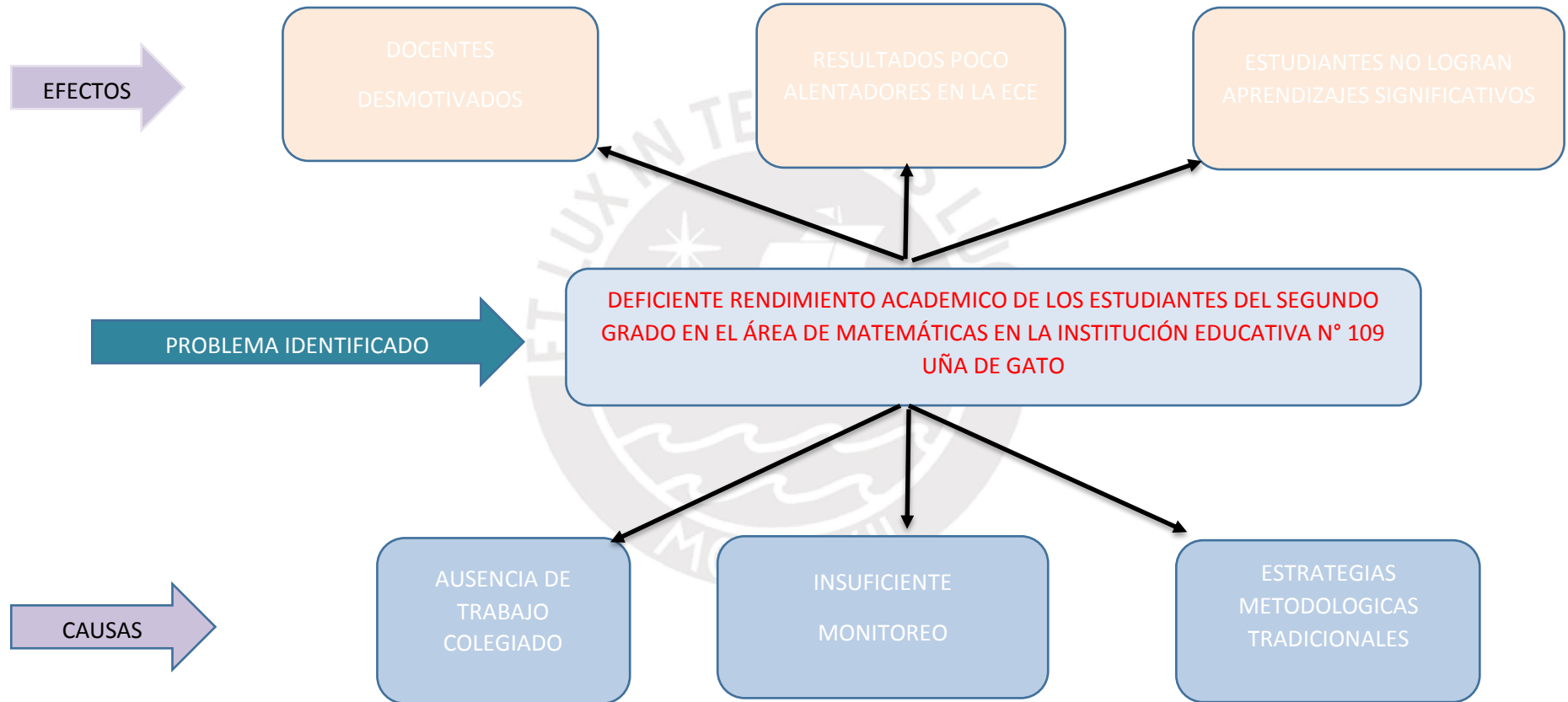
Universidad de Chile. (2005) *Tesis Las estrategias metodológicas utilizadas por el profesor de matemática en la enseñanza media y su relación con el desarrollo de habilidades intelectuales de orden superior en sus alumnos y alumnas*.

Serrano-Pliego, L. (2004) *Instituto Tecnológico y de Estudios Superiores. El trabajo colegiado como medio de formación para maestros de primaria. Trabajo de obtención de grado, Maestría en Educación y Procesos Cognoscitivos*

ANEXOS

Anexo N° 01

ARBOL DE PROBLEMAS DE LA SITUACIÓN PROBLEMÁTICA



ENTREVISTA AL DOCENTE PARA CONOCER COMO REALIZAN EL TRABAJO EN EL ÁREA DE MATEMÁTICA EN LA INSTITUCIÓN EDUCATIVA 109 UÑA DE GATO.

Estimado/a docente: La presente entrevista busca conocer su opinión sobre el trabajo que Ud. viene realizando en el área de matemática; esperamos que la información que nos brinde sea sincera y se ajuste a la verdad.

Preguntas de contexto
<p>Pregunta: 1.- ¿En tú planificación diaria que insumos utilizas para apoyarte?</p> <p>.....</p> <p>.....</p>
<p>Pregunta:2.-¿Parte de situaciones significativas del contexto para aplicar la resolución de problemas?.....</p> <p>.....</p> <p>.....</p>
<p>Pregunta:3.- ¿Qué secuencia sigue cuando trabaja la resolución de problemas?</p> <p>.....</p> <p>.....</p>
<p>Pregunta: 4.- ¿De qué forma propones que se realice la construcción del aprendizaje de los estudiantes?.....</p> <p>.....</p> <p>.....</p>
<p>Pregunta: 5.-¿Con qué frecuencia y cómo utiliza los materiales educativos para la enseñanza de la matemáticas?.....</p> <p>.....</p> <p>.....</p>

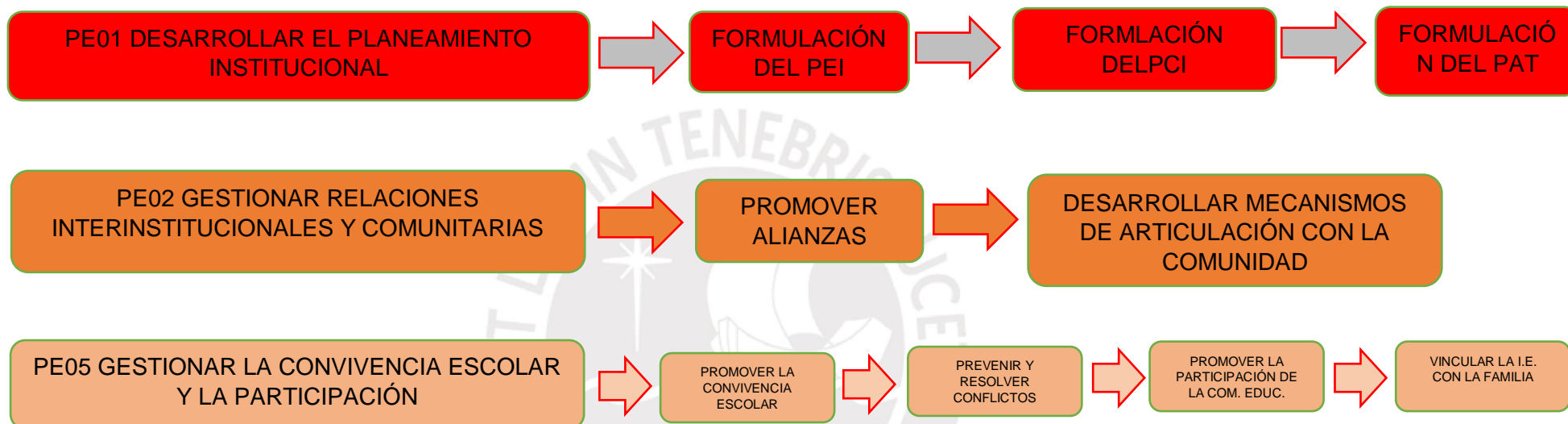
Cuadro de Análisis de la información recogida y conclusiones por categorías

Categorías y subcategorías	Referentes teóricos	Conclusiones preliminares producto de la contrastación teórica
Categorías Planificación curricular Sub categorías <ul style="list-style-type: none"> Insumos para la planificación curricular 	Planificar es el arte de imaginar y diseñar procesos para que los estudiantes aprendan. La planificación es una hipótesis de trabajo, no es rígida, se basa en un diagnóstico de las necesidades de aprendizaje. Fuente: Minedu 2016	Se evidencia que los docentes(as) no consideran que para planificar es necesario tener en cuenta la cartilla de planificación curricular emitida por el Ministerio de Educación. Así como otros insumos que permitan planificar el trabajo educativo, considerando que planificar es el arte de imaginar y diseñar procesos para que los estudiantes aprendan.
Categorías Situaciones significativas para la resolución de problemas Sub categorías <ul style="list-style-type: none"> Actividades del contexto Juegos tradicionales 	La situación significativa es la realidad problematizadora que se constituye en un desafío, un reto o situación por resolver que tiene que abordar el estudiante para desarrollar sus competencias y capacidades. Fuente: Rutas de aprendizaje	Las docentes de la Institución educativa manifiestan que las situaciones significativas, las actividades de contexto y los juegos tradicionales ayudarían grandemente al desarrollo para la resolución de problemas. Teniendo en cuenta que el contexto y las circunstancias sociales y culturales son variables importantes que interactúan con las características individuales para promover el aprendizaje y el razonamiento lógico matemático.
Categorías Capacidad matemática. Sub categorías <ul style="list-style-type: none"> Secuencia a seguir para la resolución de problemas 	Es la facultad de toda persona para actuar conscientemente sobre una realidad, sea para resolver un problema o cumplir un objetivo, haciendo uso flexible y creativo de los conocimientos las habilidades, las destrezas, la información o las herramientas que tengan disponibles y considere pertinente a la situación. Fuente: Rutas de aprendizaje III ciclo	Según las rutas de aprendizaje nos demuestran que partiendo de la realidad del entorno, se puede afirmar que al planificar la sesión de matemáticas, en relación con su vida cotidiana podemos resolver problemas matemáticos y desarrollar capacidades, habilidades y destrezas utilizando materiales concretos matemáticas en los estudiantes, considerando que esta es la facultad de toda persona para mejorar el rendimiento académico.
Categorías Proceso de construcción del aprendizaje.- Sub categorías	Niveles y procesos para la enseñanza de la matemáticas. El Área de Matemática busca:	Se evidencia que los docentes al planificar diariamente tiene en cuenta la aplicación de los procesos didácticos, los cuales les permiten que los estudiantes construyan conocimientos, clarificar valores y desarrollar competencias para la vida en común, así mismo debemos partir de la

Categorías y subcategorías	Referentes teóricos	Conclusiones preliminares producto de la contrastación teórica
<ul style="list-style-type: none"> • Niveles y procesos para la enseñanza de las matemáticas. • Técnicas grupales • Secuencia didáctica 	<p>Dotar a los estudiantes de una cultura matemática que les proporcione recursos para toda la vida.</p> <p>Brindarles oportunidades de aprendizaje que estimulen el desarrollo de su pensamiento lógico, permitiendo de esta manera realizar elaboraciones mentales para comprender el mundo y actuar en él.</p> <p>Fuente: Rutas de aprendizaje. Técnicas grupales. Las técnicas grupales son herramientas metodológicas que se desarrollan mediante la planeación consecutiva de una serie de actividades con el fin de llevar a cabo procesos de enseñanza-aprendizaje, en los que los individuos forman parte activa del proceso. Fuente:www.definicion.org/tecnicas-grupales.</p> <p>Procesos pedagógicos Se define como “actividades que desarrolla el docente de manera intencional con el objeto de mediar en el aprendizaje del estudiante” estas prácticas docentes son un conjunto de acciones intersubjetivas y saberes que acontecen entre los que participan en el proceso educativo con la finalidad de generar aprendizaje. Fuente: Rutas de aprendizaje</p>	<p>enseñanza matemática de la etapa concreta, gráfica y abstracta proporcionando recursos que les permita aprender para toda la vida, brindándoles oportunidades de aprendizaje que estimulen el desarrollo de su pensamiento lógico, permitiendo de esta manera realizar elaboraciones mentales para comprender el mundo y actuar en él.</p>
<p>Categorías Materiales educativos en la enseñanza de las matemáticas. Sub categorías</p>	<p>Procesos didácticos Garantizan el desarrollo de los aprendizajes en el área de matemáticas, Son específicos en cada competencia. Se</p>	<p>Los docentes indican que es muy importante contar con material estructurado y no estructurado que les permitan desarrollar las capacidades matemáticas en los estudiantes, entendiendo que</p>

Categorías y subcategorías	Referentes teóricos	Conclusiones preliminares producto de la contrastación teórica
<ul style="list-style-type: none"> • Procesos didácticos en la resolución de problemas. • 	<p>ubican principalmente el desarrollo de la sesión de aprendizaje.</p> <p>Fuente: Rutas de aprendizaje.</p> <p>Los materiales educativos están constituidos por todos los instrumentos de apoyo, herramientas y ayudas didácticas (guías, libros, materiales impresos y no impresos, esquemas, videos, diapositivas, imágenes, etc.) que construimos o seleccionamos con el fin de acercar a nuestros estudiantes al conocimiento y a la construcción de los conceptos para facilitar de esta manera el aprendizaje.</p> <p>Fuente: Materiales Educativos.</p>	<p>el único propósito es acercar a nuestros estudiantes al conocimiento y a la construcción de los conceptos matemáticos para facilitar de esta manera el aprendizaje, siguiendo en cuenta los procesos didácticos para la resolución de problemas.</p>



MAPA DE PROCESOS DE LA PLANIFICACIÓN ESCOLAR EN LA I.E. 109 UÑA DE GATO

ARBOL DE OBJETIVOS

