



UNIVERSIDAD
SAN IGNACIO
DE LOYOLA

ESCUELA DE POSTGRADO

**LOGROS DE APRENDIZAJES EN MATEMÁTICA
A TRAVÉS DE RESOLUCIÓN DE PROBLEMAS
CONTEXTUALIZADOS EN LA INSTITUCIÓN
EDUCATIVA SAN JOSÉ DE JAUJA**

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

JAVIER WIBER ESPINOZA MALLMA

Asesor:

Mg. Elí Juan Cárdenas Valverde

Lima – Perú

2018

Índice

Resumen	
Introducción	4
Desarrollo	7
Identificación del problema	7
Contextualización del problema	7
Descripción y formulación del problema	9
Análisis y resultados del diagnóstico	11
Descripción de la problemática identificada con el liderazgo pedagógico	11
Resultados del diagnóstico	12
Alternativas de solución del problema identificado	13
Referentes conceptuales y de 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	20
Matriz de plan de acción: objetivo general, específico, dimensiones, acciones y metas.	21
Matriz de la implementación de plan de acción: cronograma, responsables y recursos humanos	22
Presupuesto	24
Matriz del monitoreo y evaluación	26
Conclusión	28
Referencias	29
Anexos	

Resumen

En los últimos años, los resultados en logros de aprendizaje en matemática en diversas evaluaciones, Institucionales, locales, regionales, nacionales y preponderantemente la evaluación censal de la ECE no fueron nada alentadoras para nuestra Institución Educativa, la sistematización de resultados así lo demuestran, siendo necesario realizar un análisis de las razones por que los estudiantes tiene dificultades resolviendo problemas de matemática en dichas evaluaciones, como directivos no podemos ser ajenos a esta realidad, consecuentemente emprendemos este trabajo de investigación que tiene como objetivo primordial promover el logro de aprendizajes en matemática a partir del planteamiento de la resolución de problemas contextualizados. Para ello promoveremos el desarrollo de estrategias pedagógicas y didácticas, teniendo en cuenta principalmente el contexto donde se desarrolla el aprendizaje de los estudiantes, incentivando a los docentes la aplicación de planes y estrategias contextualizadas en el desarrollo de sus sesiones de aprendizaje, para mejorar los niveles de logros en matemática, la investigación se desarrolló en una población escolar de 260 estudiantes y 04 profesores, pertenecientes al segundo grado de secundaria de EBR, se utilizaron instrumentos de recolección de datos para observar el nivel de logro de los estudiantes y a partir de ello proponer su mejora.

Palabras claves:

Logros de Aprendizaje

Resolución de problemas

Problemas contextualizados

Introducción

La Institución Educativa donde desarrollaremos el presente plan de acción, ha venido obteniendo resultados de aprendizaje adversos en el área de matemática durante los últimos años según el histórico de notas de las evaluaciones estandarizadas ECE, específicamente en la competencia de resolución de problemas, así como en las Evaluaciones Regionales 2016 y 2017, la implementación de los kit de evaluación entregado por el MINEDU nos ha servido para diagnosticar en qué nivel de aprendizaje se encuentran los estudiantes, de acuerdo a los estándares, específicamente en la competencia resolución de problemas el 85% de estudiantes se encontraron en el nivel de inicio, esta realidad causó mucha preocupación en el equipo directivo, ya que nuestra gestión se centra en logros de aprendizaje de los estudiantes, en consecuencia era hora de emprender un trabajo en equipo para revertir estos resultados.

El primer análisis de estos resultados se dio en la primera jornada de reflexión pedagógica, donde el equipo directivo, docentes, estudiantes y padres de familia analizamos nuestra realidad y se firmaron compromisos para su mejora. Dicha declaratoria de firma de acta no es suficiente si no se conoce a fondo por qué los estudiantes obtienen bajos niveles de logros de aprendizaje en matemática, entonces empezamos aplicar cuestionarios de preguntas para encontrar el meollo del problema, a los docentes, estudiantes y padres de familia, realizado la sistematización de las preguntas de los cuestionarios aplicados, la información obtenida fue muy importante.

Se pudo evidenciar que a nivel de docentes la enseñanza de la matemática lo realizaban de manera tradicional, algorítmica, mecánica, sin utilizar material didáctico alguno para el aprendizaje de los estudiantes, planificando sus sesiones de clase pocos motivadas y sin ningún sentido de aplicación, los problemas que plantean son de mero cálculo y aplicación de artificios matemáticos, pertinentes para el aprendizaje de la matemática. En los estudiantes se encontraron respuestas, como que la matemática es aburrida y no entendían para que aprenden matemática, sentían mucho rechazo por ser aburrida y de demasiado cálculo matemático. Los padres de familia respondieron que casi nunca se comprometen con el aprendizaje de sus hijos más aún si se trata de matemática, faltando un acercamiento y afecto socioemocional el cual crea un ambiente propicio para su aprendizaje.

La Institución Educativa donde desarrollaremos el presente plan de acción, ha venido obteniendo resultados de aprendizaje adversos en el área de matemática durante los últimos años según el histórico de notas de las evaluaciones

estandarizadas ECE, específicamente en la competencia de resolución de problemas, así como en las Evaluaciones Regionales 2016 y 2017, la implementación de los kit de evaluación entregado por el MINEDU nos ha servido para diagnosticar en qué nivel de aprendizaje se encuentran los estudiantes, de acuerdo a los estándares, específicamente en la competencia resolución de problemas el 85% de estudiantes se encontraron en el nivel de inicio, esta realidad causo mucha preocupación en el equipo directivo, ya que nuestra gestión se centra en logros de aprendizaje de los estudiantes, en consecuencia era hora de emprender un trabajo en equipo para revertir estos resultados.

El primer análisis de estos resultados se dio en la primera jornada de reflexión pedagógica, donde equipo directivo, docentes, estudiantes y padres de familia analizamos nuestra realidad y se firmaron compromisos para su mejora. Dicha declaratoria de firma de acta no es suficiente si no se conoce a fondo por qué los estudiantes obtienen bajos niveles de logros de aprendizaje en matemática, entonces empezamos aplicar cuestionarios de preguntas para encontrar el meollo del problema, a los docentes, estudiantes y padres de familia, realizado la sistematización de las preguntas de los cuestionarios aplicados, la información obtenida fue muy importante.

Se pudo evidenciar que a nivel de docentes la enseñanza de la matemática lo realizaban de manera tradicional, algorítmica, mecánica, sin utilizar material didáctico alguno para el aprendizaje de los estudiantes, planificando sus sesiones de clase pocos motivaras y sin ningún sentido de aplicación, los problemas que plantean son de mero calculo y aplicación de artificios matemáticos, pertinentes para el aprendizaje de la matemática. En los estudiantes se encontraron respuestas, como que la matemática es aburrida y no entendían para que aprenden matemática, sentían mucho rechazo por ser aburrida y de demasiado cálculo matemático. Los padres de familia respondieron que casi nunca se comprometen con el aprendizaje de sus hijos más aún si se trata de matemática, faltando un acercamiento y afecto socioemocional el cual crea un ambiente propicio para su aprendizaje.

Analizamos además que nuestros estudiantes en su gran mayoría provienen de los diferentes distritos de la provincia de Jauja y que necesariamente reciben la influencia del contexto de procedencia, como sus tradiciones, costumbres y otros aspectos en las cuales se desarrolla el estudiante y que muchas veces los profesores no tenemos en cuenta al momento de planificar y plantear situaciones problemáticas de matemática.

Más evidencias se encontraron del análisis de las evaluaciones estandarizadas en matemática, se pudo evidenciar que son problemas de aplicaciones prácticas de la vida cotidiana y no ejercicios que se tienen que resolver mediante métodos algorítmicos o meramente mecánicos, esta realidad avizora que los profesores no estamos en contacto con la realidad de los estudiantes, sus interés, sus necesidades de aprendizaje, no interactuamos con los problemas de su comunidad que los estudiantes necesitan resolver, es decir nuestros planteamientos de resolución de problemas en matemática son ajenos a su realidad, no consideramos planteamientos de problemas con conocimientos de los problemas que ellos viven en su quehacer diario.

Es imprescindible citar la metodología de George Pólya y el aporte de Alan Schoenfeld; para la resolución de problemas, el cual va a ayudar a resolver el problema planteado en la siguiente investigación, ¿En qué medida la aplicación de estrategias resolución de problemas contextualizados va a mejorar el logro de aprendizaje en matemática en los estudiantes del segundo grado de secundaria de la Institución Educativa “San José” - Jauja?

Desarrollo:

Identificación del problema

Contextualización del problema

La provincia de Jauja, según los relatos es la primera capital de Perú, fundado por los españoles, por su hermoso clima fue considerado como “Pedacito del Cielo”, en la actualidad cuenta con 34 distritos es la provincia que alberga a la Institución Educativa Emblemática “San José” donde se desarrolla la presente investigación, se ubica en la Región Junín, provincia de Jauja, barrio el porvenir, tiene como latitud Sur, 11° 46' 57.65", Longitud Oeste, 75° 29' 35.57", y una altitud, 3375 msnm (Región Quechua – Piso del Valle) finalmente la distancia a la plaza principal de la provincia es de 1,16 Km – al Noroeste, cuenta con una población escolar de 1820 estudiantes de los niveles inicial, primaria y secundaria, cuyo local principal se encuentra en la avenida Ricardo Palma N°751, cuenta en la actualidad con 06 secciones del nivel inicial, 20 secciones del nivel primaria y 64 secciones del nivel secundaria, con una infraestructura moderna, con 03 laboratorios de ciencias, 01 auditorium moderno, comedor de estudiantes y docentes, estadio con Grass sintético, una piscina temperada semi olímpica, campos deportivos de básquet, voleibol, 02 aulas de innovación modernas equipadas con computadoras de última generación, talleres de computación, electricidad, mecánica de producción y confección textil.

Las instituciones del estado que permanentemente apoyan a la Institución Educativa son: nuestra Municipalidad Provincial, la Gobernación, la gloriosa Policía Nacional del Perú, Hospital Domingo Olavegoya, Fiscalía, Poder Judicial, Defensoría del Pueblo, BIM 33 Ejército del Perú, Jauja, Beneficencia Pública y otros privados.

La Institución Educativa San José de Jauja, tiene actualmente 158 años de creación y funcionamiento y es una de las pioneras en liderazgo académico, cuenta 150 profesionales dedicados a su labor pedagógica y en constante actualización, además cuenta con una plana Jerárquica y Directiva con una gestión directiva y liderazgo transformacional, los docentes organizados en comunidades de aprendizaje optimizan sus estrategias metodológicas, mediante talleres de capacitación, GIAs, perfeccionan su didáctica en todas las áreas, desarrollando de manera eficaz los procesos de monitoreo, acompañamiento y evaluación.

Perfiles de los agentes educativos.

Del estudiante.

Los estudiantes de la Institución Educativa San José tienen limitadas prácticas de valores, control emocional y empatía.

Del Docente.

Los docentes de la Institución Educativa tienen práctica de valores, como el respeto. La tolerancia, practican la empatía, la colaboración, pero tienen limitaciones de trabajo en equipo y poca identificación institucional.

Del Directivo.

El equipo directivo de la Institución son profesionales con liderazgo pedagógico, con capacidad creativa, con innovación permanente y con predisposición de trabajo en equipo.

Del Padre de Familia.

Los padres de familia de la Institución Educativa son inactivos, pocos identificados con la educación de sus hijos, en muchos casos tienen en total abandono a sus hijos.

Descripción y formulación del problema.

Desde la implementación del Diseño Curricular Nacional en el año 2009 en la EBR, y la propuesta del desarrollo de competencias a lo largo de cada uno de los ciclos, movilizándolo, capacidades, conocimientos, actitudes y valores debidamente articulados, los cuales se evidencian en el saber actuar de los estudiantes, hoy con la aplicación progresiva del CNEB que implementa un enfoque socio-constructivista y pensamiento complejo, además del conocimiento del enfoque del área de matemática, sus competencias y capacidades, direccionan el trabajo del docente en la competencia matemática de resolución de problemas, dicho conocimiento conlleva al éxito o fracaso del aprendizaje de las matemáticas, el enfoque de resolución de problemas tiene mucha importancia en el aprendizaje de los estudiantes ya que estos tienen dificultades para registrar información, comprender, interpretar y resolver problemas matemáticos de contexto, esto debido a que los docentes continúan con su enseñanza tradicional, siendo protagonista en el aula de clases, mientras el estudiante continúa pasivo en su aprendizaje, se continúa con el memorismo de fórmulas, desarrollo de ejercicios de manera mecánica, no se observa cambio de estrategias de aprendizaje del docente, descuidando los pilares fundamentales de la educación.

Los estudiantes tienen temor al fracaso al resolver problemas, porque se les plantean ejercicios o problemas sin sentido de utilidad y que muchas veces no los entienden para resolverlos, generando en ellos frustración y cierto rechazo por el aprendizaje de las matemáticas, contrario a ello si promovemos el cambio a través del planteamiento de problemas de su contexto, de su realidad que le ayude a entender la utilidad de la matemática en su vida diaria y sobre todo que le sea útil en resolver problemas de su vida cotidiana.

La competencia Matemática tiene mucha relevancia, como en las evaluaciones PISA, ECE entre otros, consecuentemente tendremos éxito de enfrentar estas evaluaciones si logramos que el estudiante entienda su importancia de resolver problemas matemáticos, además vamos a desarrollar en ellos, conocimientos, destrezas, habilidades, capacidades, reglas y conceptos adquiridos de manera previa que admiten dar solución a una situación nueva. Por ello es importante mediante la presente investigación proponer que los docentes, propongan en el desarrollo de sus sesiones de aprendizaje problemas contextualizados, de esta manera hacer más atractivo el aprendizaje de las matemáticas en los estudiantes.

En nuestro Plan de Acción, el problema identificado, tiene una gran relevancia en gestión escolar y el liderazgo pedagógico que hoy asumimos, como líderes pedagógicos debemos promover innovaciones que logren la transformación de la

Institución educativa, siempre nuestro desempeño está centrado en logro de aprendizaje de los estudiantes con esa mirada en los procesos de asesoría en los acompañamientos pedagógicos se incentiva permanentemente a los profesores a realizar la planificación curricular siempre teniendo en cuenta el interés del estudiante y esto solo será posible si tenemos en cuenta el contexto donde se desarrolla el aprendizaje, por eso importante que los docentes puedan plantear la resolución de problemas contextualizados para promover aprendizajes significativos en los estudiantes y de esta manera mejorar los logros de aprendizaje de los estudiantes, revertir de alguna manera los resultados de evaluación estandarizadas como PISA, ECE, KID de evaluación del MINEDU y otros, sobre todo formarlos para que en la vida asuman una posición crítica y reflexiva, de esta manera puedan afrontar con éxito los retos de esta sociedad cambiante.

George Pólya (1945) mencionaba que; resolver un problema es encontrar un camino allí donde no se conocía previamente camino alguno, encontrar la forma de salir de una dificultad, de sortear un obstáculo, conseguir el fin deseado, que no se consigue de forma inmediata, utilizando los medios adecuados (p 178) y P. Halmos (1978) menciona; lo que se puede enseñar es la actitud correcta ante los problemas, y enseñar a resolver problemas es el camino para resolverlos (p. 98). El mejor método no es contarles cosas a los alumnos, sino preguntárselas y, mejor todavía, instarles a que se pregunten ellos mismos. Con la cita de estos autores, la factibilidad de la presente investigación queda sustentada.

El desarrollo de las competencias matemáticas implica, el saber, saber hacer, y saber ser, en matemáticas, tomando en cuenta el disfrute de lo aprendido al encontrarle sentido para su vida, por ello lo interesante no radica en encontrar la solución del problema, sino el camino que lleva hacia ella. La habilidad para resolver problemas matemáticos son las destrezas básicas que los estudiantes deben desarrollar continuamente para solucionar problemas de su diario vivir en diferentes contextos.

Como líderes pedagógicos de la Institución educativa debemos de promover en los docentes a que puedan plantear permanentemente en los diversos campos temáticos problemas del contexto de los estudiantes, no solo en el área de matemáticas, si no de manera transversal en todas las áreas curriculares, los mismos que implementaremos, en los trabajos colegiados, círculos de interaprendizaje, pasantías y otros, de tal manera que sea una práctica pedagógica Institucional que conllevara al logro de aprendizaje de nuestros estudiantes.

Análisis y resultados del diagnóstico

Descripción de la problemática identificada con el liderazgo pedagógico.

El relación al problema identificado en el Plan de Acción, bajos niveles de logros de aprendizajes en matemática en la resolución de problemas, en la I.E.E. “San José” de Jauja, enuncia una relación entre las dimensiones priorizadas, los procesos de gestión y los aprendizajes de las estudiantes, por ejemplo con el primer compromiso de gestión escolar, progreso anual de aprendizajes de todos los estudiantes de la Institución Educativa, direcciona a la mejora de los aprendizajes de los estudiantes en resolución de problemas y a su vez debemos de orientar las acciones de cambio de estrategias de enseñanza en matemática de toda la comunidad educativa para lograr la meta de resultados trazados, con el cuarto compromiso, acompañamiento y monitoreo a la práctica pedagógica en la institución educativa, a través de este compromiso debemos lograr que todos los docentes tengan un buen desempeño en su práctica pedagógica y sobre todo el compromiso de lograr mejorar los aprendizajes de los estudiantes y con el quinto compromiso, Gestión de la convivencia escolar en la Institución Educativa, es importante el clima escolar, dentro y fuera de la Institución Educativa, en un buen clima escolar se desarrolla aprendizajes significativos y duraderos mejora el estado emocional de los estudiantes el mismo que ayuda al logro de aprendizaje de los estudiantes.

El Marco del Buen Desempeño del Directivo (MBDDir) el que nos da la pauta para actuar frente al problema por responsabilidad funcional que hoy asumimos, en logro de aprendizajes de los estudiantes y expresada en los dominios uno y dos, Preparación para el aprendizaje de los estudiantes y Enseñanza para el aprendizaje de los estudiantes y las competencias uno y cuatro, Conoce y comprende las características de todos sus estudiantes y sus contextos, los contenidos disciplinares que enseña, los enfoques y procesos pedagógicos, con el propósito de promover capacidades de alto nivel y su formación integral al conducir los procesos didácticos y los contenidos disciplinares, con diversas estrategias pedagógicas, haciendo uso de material estructurado y no estructurado, sin perder de vista el contexto social y cultural del educando.

Cabe señalar que también tienen estrecha relación con las dimensiones y propuestas de liderazgo de Robinson (2008) y de Leithwood, (2009) en cuanto al ejercicio del liderazgo del directivo priorizando lo pedagógico, es decir el liderazgo entendido como dos vertientes, el primero, tener un sentido de visión que marca la dirección a la organización y, el segundo, ejercer una influencia para mover a los participantes hacia ese fin, mediante un trabajo relacional

Resultados del diagnóstico.

Para el recojo de la información que ayudará a confirmar el diagnóstico, convenimos aplicar 2 técnicas de evaluación; la entrevista y la observación, como instrumento el cuestionario, el cual fue dirigido, a profesores, estudiantes y padres de familia, de segundo grado de secundaria. (ver anexo 1)

En la guía de entrevista se aplicaron 10 preguntas cerradas con las opciones SI, NO, A VECES, SIEMPRE, para ser rellenados según la respuesta de los encuestados, orientados a identificar las fortalezas y carencias de los docentes respecto a su desempeño en el aula, siempre buscando que cada uno de los ítems esté formulado en primera persona, buscando el sinceramiento de los encuestados y la confiabilidad en su aplicación, tomando en cuenta el enfoque sobre la resolución de problemas en el área de matemática, basado en el uso de estrategias para un logro de aprendizaje previsto de las dimensiones y subdimensiones.

Delimitamos las dimensiones de; gestión curricular, gestión de monitoreo, acompañamiento y gestión de convivencia escolar, a partir de los cuales se plantearon preguntas diversas a los estudiantes, profesores y padres de familia, En la primera dimensión después de realizar el procesamiento de las preguntas se pudo observar que 75% de las respuestas coinciden en que si efectivamente se realizan los trabajos colegiados para la planificación curricular, pero que es insuficiente porque se requiere aprender nuevas estrategias de enseñanza de matemática y el manejo adecuado de los procesos didácticos, a la pregunta si contextualizan sus sesiones de aprendizaje a las necesidades de los estudiantes, un 60% responde que a veces, por falta de tiempo y la preocupación de avanzar el contenido curricular del área.

Respecto a la segunda dimensión, respondieron un 65% que efectivamente el subdirector realiza el monitoreo y asesoramiento pedagógico, basándose solo en los desempeños establecidos en la ficha, no se toca a profundidad, metodologías, estrategias, procesos didácticos, relacionados al enfoque de resolución de problemas en matemática.

En cuanto a la tercera dimensión los padres respondieron en 73% que no tienen un diálogo fluido con sus hijos, no pueden ayudarlos ni hacer un seguimiento de sus labores académicas, por su trabajo, a la pregunta si está de acuerdo con el rendimiento de su hijo en matemática 78% dicen que no, porque sus hijos tienen poco interés por aprender matemática y reconocen que es un área muy importante.

Alternativas de solución del problema identificado

Nos proponemos algunas alternativas para solucionar la problemática: Bajos niveles de logros de aprendizajes en matemática, en resolución de problemas, en la I.E.E. San José – Jauja en los estudiantes del segundo grado de secundaria se plantearon las siguientes alternativas:

Dimensión gestión curricular.

Se plantea la estrategia Implementación de la comunidad profesional de aprendizaje en planificación y elaboración de problemas contextualizados, con la finalidad de involucrar a los docentes en la elaboración de programaciones curriculares acordes a la realidad y de mejorar su práctica pedagógica, así lograr mejores resultados de aprendizajes. Frente a esta alternativa planteada las acciones son: Taller de actualización docente en planificación y elaboración de problemas contextualizados, Trabajo colegiado para la planificación curricular, y las Jornadas de reflexión docente.

Dimensión Monitoreo Acompañamiento y Evaluación.

En esta dimensión como alternativa de solución planteamos ejecutar talleres de seguimiento, con el objetivo de socializar las fichas de monitoreo con los docentes aplicando el enfoque crítico reflexivo, con la finalidad de mejorar su práctica pedagógica del docente, para ello implementaremos las siguientes acciones; monitoreo y acompañamiento del docente entre pares, por un experto acreditado y autogestión, taller de sensibilización para fortalecer las capacidades de los docentes aplicando en enfoque crítico reflexivo y la ejecución y evaluación del monitoreo y acompañamiento de manera oportuna.

Dimensión Convivencia.

Como alternativa de solución en esta dimensión se plantea la ejecución de Jornadas de padres de familia con la finalidad de involucrarlos en el aprendizaje de sus hijos, logrando de esta manera que sus hijos obtengan resultados satisfactorios en sus aprendizajes. Frente a esta alternativa planteada, las acciones son; realizar talleres de socialización entre padres e hijos, trabajo en equipo y representación de roles y taller de habilidades interpersonales con padres e hijos.

Referentes conceptuales y de experiencias anteriores

Referentes conceptuales frente a las alternativas priorizadas.

Dimensión curricular

Gestionar acertadamente la Institución Educativa, buscando siempre las innovaciones, generar cambios y sobre todo obtener mejores logros de aprendizajes de nuestros estudiantes, Rodríguez (2012) sobre comunidades de aprendizaje menciona: “son un modelo de organización de los centros educativos que pretenden dar respuesta a dos prioridades, mejorar el rendimiento académico y resolver los problemas de convivencia; se propone el modelo dialógico como el mas apropiado para el aprendizaje y la resolución de los conflictos en el centro. Los grupos interactivos, el diálogo igualitario y la participación de la comunidad en el funcionamiento de los centros constituyen los ejes en torno a los cuales giran las actuaciones educativas de éxito que se aplican en las comunidades de aprendizaje”. (p. 68)

También refiere en la investigación: “El desarrollo de las comunidades profesionales de aprendizaje. Procesos y factores de cambio para la mejora de las escuelas.” Cuya autora es Gabriela J. Krichesky (2013), manifiesta que; “La colaboración entre el profesorado puede adoptar distintos matices y estar al servicio de diferentes propósitos. La colaboración para el aprendizaje puede considerarse, desde esta perspectiva, la modalidad más significativa y potente para la mejora de los procesos de enseñanza y aprendizaje.” (p. 338)

Dentro del plan de acción planteamos la elaboración de sesiones de aprendizaje pertinentes, mediante la intervención de la comunidad de aprendizaje, a través de talleres de actualización docente en planificación y elaboración de problemas contextualizados, trabajo colegiado para la planificación curricular y jornadas de reflexión docente, los cuales amparan las comunidades de aprendizaje.

Dimensión Monitoreo Acompañamiento y Evaluación

Fortalecer el trabajo docente es fundamental para mejorar los logros de aprendizaje de los estudiantes, por esta razón los talleres de seguimiento nos brindan de la oportunidad de profundizar nuestros conocimientos que requieren mayor atención tanto para los docentes y directivos, ordenando el listado de necesidades y demandas de aprendizaje docente, hoja de planificación del evento, material de información o lectura pedagógica, al respeto en él, “Texto módulo 5, Monitoreo, acompañamiento y evaluación de la práctica docente”, cuyos autores son; Vanessa Toribio Vargas y Luis Guerrero Ortiz (2017), relata que los talleres de seguimiento; “Se caracterizan porque focalizan los aspectos de la práctica educativa o institucional que requieren mejora. Asimismo, ofrecen la posibilidad de confrontar las propias

experiencias con una práctica educativa de calidad, bajo el liderazgo de un experto que ofrece el taller. Los talleres de seguimiento requieren planificación participativa y un apoyo logístico que facilite la reflexión, la producción individual y colectiva, así como la identificación de indicadores que aporten información relevante sobre los resultados de los talleres.” (p. 50)

Como líderes pedagógicos asumimos un rol de mediador en la reflexión crítica individual y colectiva de la práctica pedagógica del docente, por ello en el plan de acción, realizaremos acompañamiento y monitoreo entre pares desde un enfoque crítico reflexivo, con docentes fortalecidos u otros acreditados en el manejo de rubricas de observación de aula, previo a la realización de talleres de sensibilización de estos instrumentos, para finalmente realizar la evaluación y que esto ayude a mejorar su desempeño.

Dimensión Convivencia

Generalmente, se considera que las familias son las responsables de satisfacer las insuficiencias físicas biológicas, afectivas y la falta de valores en los jóvenes y señoritas, y la responsabilidad del colegio es brindar al estudiante bienestar en lo intelectual y académico. Este no debe ser así por el contrario gracias a diversas investigaciones se sabe que tanto la familia como la escuela tienen la función primordial de formar íntegramente a nuestros estudiantes.

Una forma de integrar la familia y que esta influya en el rendimiento académico del estudiante son las jornadas de padres de familia, así en la guía cinco; “Madres y Padres, los mejores aliados para el aprendizaje”, del MINEDU (2015), menciona; “Las jornadas son talleres vivenciales, reflexivos y de intercambio de experiencias, en las cuales se brindan orientaciones y estrategias a las madres, padres u otros familiares. Estas les permitirán conocer qué y cómo apoyar el proceso de aprendizaje de sus hijas e hijos en las áreas de Comunicación y Matemática.” (p. 16)

Así también, esta importancia lo define Claudia Romagnoli (2016), “La investigación en relación con los resultados de aprendizaje de los estudiantes distingue tres grandes categorías de variables familiares que afectan poderosamente el éxito escolar de los niños: 1) Actitud y conductas de los padres frente al aprendizaje; 2) Recursos relacionados con el aprendizaje y clima familiar y 3) Estilos de crianza. Favorecer el conocimiento y desarrollo de estas variables al interior de la familia podría ser una estrategia muy relevante para mejorar los aprendizajes”

El soporte familiar y socio afectivo del estudiante juega un rol protagónico en su desempeño de aprendizaje, es por esa razón la importancia de realizar, jornadas

y encuentros familiares, talleres de habilidades sociales y motivadoras para el estudiante, generando un cambio de conducta propicio para el aprendizaje.

Aportes de experiencias realizadas sobre el tema.

Gestión curricular.

Fortalecer la práctica docente en la Institución Educativa, para lograr el empoderamiento pedagógico, estrategias didácticas para su enseñanza y lograr mejores resultados de aprendizajes en los estudiantes, requiere también de una efectiva gestión escolar.

Las Comunidades Profesionales de Aprendizaje nacen para mejorar el trabajo en equipo, presentamos la experiencia exitosa denominada: “Comunidades profesionales de aprendizaje, condiciones para su instalación en la escuela Santa Clara” (2015), cuyo autor es; Adrián Délano Briceño, la práctica se desarrolló Escuela Santa Clara, ubicado en la localidad de Placilla de Peñuelas, perteneciente a la Comuna de Valparaíso, País de Chile, cuyo objetivo fue el de aportar con un modelo de desarrollo de las Comunidades Profesionales de Aprendizaje (CPA), con el firme convencimiento que un mejoramiento en el trabajo diario de los profesores en estas comunidades, entendidas como espacios de crecimiento intelectual y profesional, permitirá un mejoramiento en su quehacer profesional y mejoras en los aprendizajes de los estudiantes (p. 178).

Es factible entonces la implementación de las CPA en las Instituciones Educativas, como una forma de mejora profesional del docente y de aprendizaje de los estudiantes, en nuestro centro educativo ayudara a revertir los bajos niveles de logros de aprendizaje en matemática y en todas las demás áreas curriculares.

Presentamos la experiencia exitosa; “El avance de las comunidades escolares hacia las organizaciones que aprenden” (2016) plasmado en el texto de; experiencias Escolares exitosas, programa escuelas de calidad, ciudad de México, cuyo objetivo principal es de promover y propiciar en los docentes una mentalidad de quehacer educativo de calidad, que se traduzca a su vez, en mayores logros y la consecución de los propósitos educativos, establecidos en el Plan y Programas de estudio. desarrollado en el estado de Michoacán, México, concluyendo que, en docentes y directivos, se está gestando una actitud encaminada al amor y compromiso con nuestro trabajo; pues cada uno de ellos se ha visualizado como elemento importante y fundamental de un colectivo que busca incansablemente brindar educación de eficacia para la vida en su comunidad estudiantil, refiriéndonos a entregar a la sociedad individuos reflexivos y competentes.

Entiendo con la presente practica exitosa que el esfuerzo de toda la comunidad educativa a través de diversas estrategias, CPA, trabajo cooperativo tiene como resultado logros de aprendizajes en los estudiantes.

La resolución de problemas matemáticos, para una mejor comprensión debe ser enfocada mediante el uso de diversas estrategias y entre los que más destacan es el método de Pólya, para resolver problemas, es por eso por lo que presentamos la experiencia exitosa.

La resolución de problemas matemáticos, para una mejor comprensión debe ser enfocada mediante el uso de diversas estrategias y entre los que más destacan es el método de Pólya, para resolver problemas, es por eso por lo que presentamos la experiencia exitosa. Estudio y uso de la técnica de Pólya movilizandocapacidades matemáticas, cuyos autores son Marta Chipana, Leonor León, Luis Hermosa , Jesús Caballero , realizado en el Distrito Abancay, Provincia Abancay, cuyo objetivo fue, incrementar los niveles de logro de la competencia resuelve problemas matemáticos con el uso de tecnología . Los resultados son, que el método Pólya utiliza pasos específicos para desarrollar competencias que permitan solucionar problemas matemáticos, seguir estos pasos hace énfasis en la importancia de resolver problemas contextualizados haciendo uso de las TICs. Igualmente, se puede observar que el método utilizado para solucionar problemas se enmarca en la búsqueda de diversas alternativas a diferencia de los ejercicios que nos exigían realizar acciones memorísticas y mecánicas. Para resolver un problema, es importante comprenderlo, reflexionar sobre los datos y contenidos, determinar estrategias de desarrollo y luego analizar y retroalimentarse de lo actuado.

Aplicando esta metodología buscamos que el estudiante, pierda el temor a equivocarse en la búsqueda de la solución de un problema, siguiendo de manera correcta estos pasos logrará la experticia en resolver problemas de cualquier contexto.

Monitoreo y acompañamiento.

Todo proceso de cambio de la práctica docente comienza con un adecuado monitoreo y acompañamiento pedagógico, la finalidad es de mejorar la calidad educativa, por ello se implementa una serie de acciones técnico-pedagógicas, como contextualizar el currículo, promover el diseño de sesiones de aprendizaje motivadoras, construir planes de mejora de aprendizaje, todo ello necesario para la transformación de la práctica pedagógica dentro del aula estableciendo un clima de confianza y trabajo en equipo, asumiendo el enfoque crítico reflexivo, aspectos relacionados con la siguiente experiencia titulado:

Experiencias en el fortalecimiento del acompañamiento pedagógico entre docentes, para la mejora de la calidad educativa, experiencia presentado por los

profesores Javier, Vásquez Sandoval y Manuel, Quispe Guevara, de la región San Martín, cuyo objetivo primordial considera el compartir experiencias distintas entre docentes, basados en un sistema de mejora durante los años 2014-2015, buscando aprendizajes de calidad con el apoyo de un buen acompañamiento pedagógico, de difícil aceptación, pero con el tiempo se convirtió en una cultura organizacional e institucional, para lograr aprendizajes significativos; gracias a que un 90% de docentes tomo de buen agrado la implementación del MAE, trabajando en equipo y de manera colaborativa logrando que el 100% de maestros realice y actualice constantemente su documentación pedagógica, conllevando un clima institucional de mejora de toda la comunidad educativa, los estudiantes mejoraron sus niveles de aprendizaje, haciendo uso de las TIC y demás medios, materiales y recursos disponibles del Centro educativo.

La aplicación de la práctica nos ilustra que las instituciones educativas mejoran sus resultados de aprendizaje cuando toda la comunidad educativa se involucra, los directivos a través de los monitoreos y acompañamientos desde un enfoque crítico reflexivo, realizando talleres de actualización, GIAS, reuniones colegiadas, los docentes comprendiendo que el monitoreo y acompañamiento es formativo y no una supervisión para cuestionar el trabajo del docente, aceptan las sugerencias de los líderes pedagógicos para mejorar su práctica docente, basada en la confianza y respeto mejorando su trabajo dentro del aula.

La calidad educativa tiene varios componentes para su desarrollo y éxito, siendo uno de ellos la gestión por procesos centrada en el logro de aprendizaje de los estudiantes, por ello presentamos la investigación titulada:

Acompañamiento pedagógico directivo y la calidad de la práctica pedagógica en las instituciones educativas de la Red 13 UGEL 07 Lima (2016), presentadas por el bachiller. Marita Esther Campomanes Cáceres, cuyo objetivo primordial es, determinar la relación que existe entre Acompañamiento Pedagógico Directivo y la calidad de la práctica pedagógica del docente en las instituciones educativas de la Red 13 UGEL 07. 2016, a través de la investigación la autora señala el nuevo rol del directivo y como debe responder a la gestión centrada en los aprendizajes, concluyendo que el Acompañamiento Pedagógico del Directivo se relaciona con la calidad de la Práctica Pedagógica Docente, al realizar la preparación del aprendizaje, al enseñar para lograr el aprendizaje de sus estudiantes y cuando el docente y el directivo participan de las actividades de la comunidad desde un rol integrador para objetivos comunes.

Esta investigación concluye involucrando al docente en su desarrollo profesional y mejorar la calidad de enseñanza en nuestros estudiantes, brindarles

confianza y oportunidades de aprendizaje, hace ver la importancia de la gestión en las instituciones educativas para alcanzar mejores logros de aprendizajes.

Dimensión gestión de la convivencia

Un buen ambiente escolar y familiar es muy importante para el aprendizaje de los estudiantes, presentamos la experiencia titulada: ***“Mamá y Papá jugando”***, cuyos autores son; Bernardina J. Hinojosa y Nélida R. Guillermo, desarrollado en la región Ancash, provincia de Yungay, tenía como objetivo primordial la de involucrar a los padres de familia en el aprendizaje de sus hijos, para ello aplican las experiencias vividas durante su infancia, los resultados obtenidos son alentadores toda vez que los padres de familia como primeros educadores de sus hijos se involucren en sus aprendizajes, apoyándolos de manera permanente, generando un cambio de actitud tanto en el padre de familia como en el estudiante, quienes se sienten más motivados, y seguros en su aprendizaje. Los padres de familia brindan la oportunidad de aprender a sus hijos mediante la exploración la experimentación en sus actividades cotidianas que realizan, les proponen juegos para su aprendizaje, de esta manera los niños van adquiriendo seguridad, autoestima y valoran su identidad, los padres de familia se apropian de sus emociones, tristezas, alegrías y sobre todo son parte de su aprendizaje, fortaleciendo de esta manera el lazo familiar.

El trabajo presentado concluye con la importancia que tiene el compromiso de los padres de familia en el aprendizaje de sus hijos, brindándole afecto, cariño y mucha confianza en el logro de sus aprendizajes, este involucramiento no es casual sino intencionado, ya que se trata de mejorar el vínculo familiar y mejorar la calidad de aprendizaje de sus hijos.

Propuesta de implementación y monitoreo del plan de acción

Siendo nuestro liderazgo pedagógico un factor importante en el desarrollo profesional docente, las estrategias planteadas en este plan de acción están en consonancia con los objetivos trazados para atender la problemática identificada entre ellas tenemos: implementación de la comunidad profesional de aprendizaje, ejecución de talleres de seguimiento y ejecución de jornadas de padres de familia, las mismas que responden a las necesidades de los agentes involucrados en el según el diagnóstico. El objetivo es de mejorar los bajos niveles de logros de resultados en el área de matemática, teniendo como referencia, los compromisos de gestión escolar, los dominios del marco del buen desempeño directivo, los cuales se relacionan con las prácticas de liderazgo de Viviane Robinson. El presente plan es factible porque toda la comunidad educativa de la Institución Educativa San José de Jauja, está comprometida con revertir los bajos niveles de logros del área de matemática.

Tabla N°1

Matriz de Plan de Acción: Objetivo General, Específico, Dimensiones, Acciones y Metas.

Problema: Bajos niveles de logros de aprendizajes en matemática, en resolución de problemas, en la I.E.E. “San José” – Jauja

OBJETIVO GENERAL	OBJETIVO ESPECIFICO	DIMENSIONES	ALTERNATIVA DE SOLUCIÓN (ESTRATEGIAS)	ACCIONES	METAS
Mejorar los niveles de logro de aprendizajes en Matemática a través de la resolución de problemas contextualizados en la I.E.E. “San José” – Jauja.	Desarrollar la comunidad profesional de aprendizaje para elaborar programaciones curriculares acordes a la realidad	Gestión Curricular	Implementación de la comunidad profesional de aprendizaje en planificación y elaboración de problemas contextualizados	Taller de actualización docente en planificación y elaboración de problemas contextualizados Trabajo colegiado para la elaboración de la planificación curricular. Jornadas de reflexión docente.	100% de los docentes elaboran sus planificaciones curriculares pertinentes al contexto.
	Promover el enfoque crítico para reflexivo y realizar el monitoreo y acompañamiento.	Gestión de Monitoreo, Acompañamiento	Ejecución de talleres de seguimiento para la socialización de las fichas de monitoreo con los docentes aplicando el enfoque crítico reflexivo.	Acompañamiento y monitoreo del docente entre pares, por un experto acreditado y autogestión. Taller de sensibilización para fortalecer las capacidades de los docentes aplicando en enfoque crítico reflexivo Ejecutar y evaluar el monitoreo y acompañamiento de manera oportuna.	100% de los profesores monitoreados y acompañados que mejoran su práctica pedagógica con el enfoque crítico reflexivo.
	Organizar a los padres de familia para el involucramiento en el logro de aprendizajes de sus hijos.	Gestión de convivencia escolar	Ejecución de Jornadas de padres de familia para involucrarlos en el aprendizaje de sus hijos.	Talleres de socialización entre padres e hijos. Trabajo en equipo representación de roles. Taller de habilidades interpersonales con padres e hijos.	80% de padres de familia comprometidos con la educación de sus hijos.

Fuente: Elaboración propia (2018)

Tabla N°2

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

Objetivos Específicos	Acciones organizadas según dimensión	Meta	Responsables	Recursos	Cronograma (meses)							
					Humanos / materiales						M	A
Establecer comunidad profesional de aprendizaje para elaborar programaciones curriculares acordes a la realidad.	Taller de actualización docente en planificación y elaboración de problemas contextualizados.	Un taller	Equipo Directivo	<ul style="list-style-type: none"> Laptop, multimedia, hojas bond, Plumones, proyector 		X						
	Trabajo colegiado para la planificación curricular.	Dos talleres	Equipo Directivo	<ul style="list-style-type: none"> Laptop, multimedia, hojas bond, Plumones, proyector 							X	
	Jornadas de reflexión docente.	Dos talleres	Equipo Directivo	<ul style="list-style-type: none"> Laptop, multimedia, hojas bond, Plumones, proyector 		X						
Promover el enfoque reflexivo para realizar el monitoreo y acompañamiento.	Acompañamiento y monitoreo del docente entre pares, por un experto acreditado y autogestión.		Equipo Directivo	<ul style="list-style-type: none"> Laptop, multimedia, hojas bond, Plumones, proyector 		X		X				X
	Taller de sensibilización para fortalecer las		Equipo Directivo	<ul style="list-style-type: none"> Laptop, multimedia, hojas bond, Plumones, 				X			X	

	capacidades de los docentes aplicando en enfoque crítico reflexivo	<ul style="list-style-type: none"> • proyector 		
	Ejecutar y evaluar el monitoreo y acompañamiento de manera oportuna.	<ul style="list-style-type: none"> • Laptop, • multimedia, • hojas bond, • Plumones, • proyector 		X
Orientar a los padres de familia para el involucramiento en el logro de aprendizajes de sus hijos.	Talleres de socialización entre padres e hijos.	<ul style="list-style-type: none"> • Laptop, • multimedia, • hojas bond, • Plumones, • proyector 	X	X
	Trabajo en equipo representación de roles.	<ul style="list-style-type: none"> • Laptop, • multimedia, • hojas bond, • Plumones, • proyector 		X
	Taller de habilidades interpersonales con padres e hijos.	<ul style="list-style-type: none"> • Laptop, • multimedia, • hojas bond, • Plumones, • proyector 		X

Fuente: Elaboración propia (2018)

Tabla N°3
Matriz de implementación

Presupuesto

ACCIONES	RECURSOS	FUENTES DE FINANCIAMIENTO	COSTO
Taller de actualización docente en planificación y elaboración de problemas contextualizados.	• CNEB	Financiado por recursos propios y APAFA	30
	• Programa curricular de secundaria		20
	• Separata sobre el enfoque del área de matemática y estrategias de resolución de problemas		50
	• Papel bond, impresora		
Trabajo colegiado para la planificación curricular.	• CNEB	Autofinanciado por recursos propios	00
	• Separata sobre procesos didácticos del área de matemática		20
	• Papel bond, impresora		40
Jornadas de reflexión docente.	• Laptop,	Autofinanciado por recursos propios	00
	• multimedia,		00
	• hojas bond,		40
	• Plumones,		20
	• proyector		00
Acompañamiento y monitoreo del docente entre pares, por un experto acreditado y autogestión.	• Laptop,	Autofinanciado por recursos propios	00
	• multimedia,		00
	• hojas bond,		40
	• plumones,		20
	• proyector		00
Taller de sensibilización para fortalecer las capacidades de los docentes aplicando en enfoque crítico reflexivo	• Papelotes,	Autofinanciado por recursos propios	30
	• plumones,		20
	• laptop,		00
	• proyector multimedia.		00
Ejecutar y evaluar el monitoreo y acompañamiento de manera oportuna.	• Papelotes,	Autofinanciado por recursos propios	30
	• plumones,		20
	• laptop,		00

	• proyector multimedia.				00
Talleres de socialización entre padres e hijos.	• Papelotes,	Autofinanciado	por	recursos	30
	• plumones,	propios			20
	• laptop,				00
	• proyector multimedia.				00
Trabajo en equipo representación de roles.	• Papelotes,	Autofinanciado	por	recursos	30
	• plumones,	propios			20
	• laptop,				00
	• proyector multimedia.				00
Taller de habilidades interpersonales con padres e hijos.	• Papelotes,	Financiado por recursos propios y APAFA			30
	• plumones,				20
	• laptop,				00
	• proyector multimedia.				00
TOTAL, COSTO					530,00

Fuente: Elaboración propia (2018)

Tabla N° 4

Matriz de Monitoreo

Acciones organizadas según dimensión	NIVEL DE LOGRO DE LAS ACCIONES (0-5)	FUENTE DE VERIFICACION (Evidencias que sustentan el nivel de logro)	RESPONSABLES	PERIODICIDAD	APORTES Y/O DIFICULTADES SEGÚN EL NIVEL DE LOGRO	REFORMULAR ACCIONES PARA MEJORAR NIVEL DE LOGRO
Taller de actualización docente en planificación y elaboración de problemas contextualizados		Guía de observación Actas Control de asistencia Fotografías	Equipo Directivo y experto en planificación curricular	Trimestral		
Intervención de la comunidad profesional de aprendizaje para la elaboración de sesiones de aprendizajes pertinentes y contextualizados		Guía de observación Actas Control de asistencia Fotografías	Equipo Directivo	Mensual		
Acompañamiento y monitoreo del docente entre pares, por un experto en autogestión		Guía de observación Actas Control de asistencia Fotografías	Equipo Directivo y experto manejo de rubricas	Mensual		
Fortalecer el trabajo docente y planificar las sesiones, planteando la resolución de problemas contextualizados.		Guía de observación Actas Control de asistencia Fotografías	Equipo Directivo y experto en estrategias didácticas	Mensual		
Intervención de la comunidad profesional de aprendizaje para dotar de habilidades de estrategias en el manejo de conductas disruptivas del estudiante		Guía de observación Actas Control de asistencia Fotografías	Equipo Directivo	Mensual		
3 talleres de socialización. trabajo en equipo representación de roles y habilidades interpersonales Talleres de dinámicas de integración y cooperación		Guía de observación Actas Control de asistencia Fotografías	Equipo Directivo y experto coaching	Mensual		

Fuente: Elaboración propia (2018)

NIVEL DE LOGRO DE LA ACCIÓN	CRITERIOS
0	No implementada (requiere justificación)
1	Implementación inicial (dificultades en su ejecución, requiere justificación)
2	Implementación parcial (dificultades en su ejecución, requiere justificación)
3	Implementación intermedia (ejecución parcial, pero sigue de acuerdo con lo programado)
4	Implementación avanzada (avanzada de acuerdo con lo programado)
5	Implementada (completamente ejecutada)

Fuente: Tercer fascículo, módulo Plan de Acción y Buena Práctica. (2017, p. 28)

Conclusiones

El problema detectado en el colegio San José, permitirá a los docentes mejorar su planificación didáctica asegurando nuevas formas de enseñanza aprendizaje del área de matemática tomando en cuenta los procesos pedagógicos y didácticos basados en la realización de problemas contextualizados de acuerdo con los estándares de aprendizajes previstos.

Mejorar los niveles de aprendizaje implica mirar de manera distinta la enseñanza de la matemática motivadora, retadora, creativa, reflexiva, pero sobre todo desarrollar competencias en y para la vida.

Hay un distanciamiento entre la institución educativa, la familia y los estudiantes que presentan baja autoestima y control emocional, causas que inciden en los bajos resultados de logros de aprendizaje en matemática en los estudiantes de segundo grado de la Institución educativa Emblemática San José

El plan de acción enmarcado en mejorar los logros de aprendizajes en matemática a través de resolución de problemas contextualizados en la Institución Educativa San José de Jauja constituye una oportunidad para superar la problemática, mejorar los resultados de logros de aprendizaje en matemática, generando motivación e interés en el estudiante acrecentado su simpatía por el área.

Para propiciar el aprendizaje de la matemática para la vida, basado en el contexto cotidiano, dándole sentido y funcionalidad a las competencias y capacidades fundamentales del currículo, es necesario desarrollar el pensamiento matemático contextualizado con actividades reales o simuladas, rompiendo la enseñanza tradicional rigurosa basada en formulas y recetas, dándole énfasis a la lógica y al pensamiento crítico.

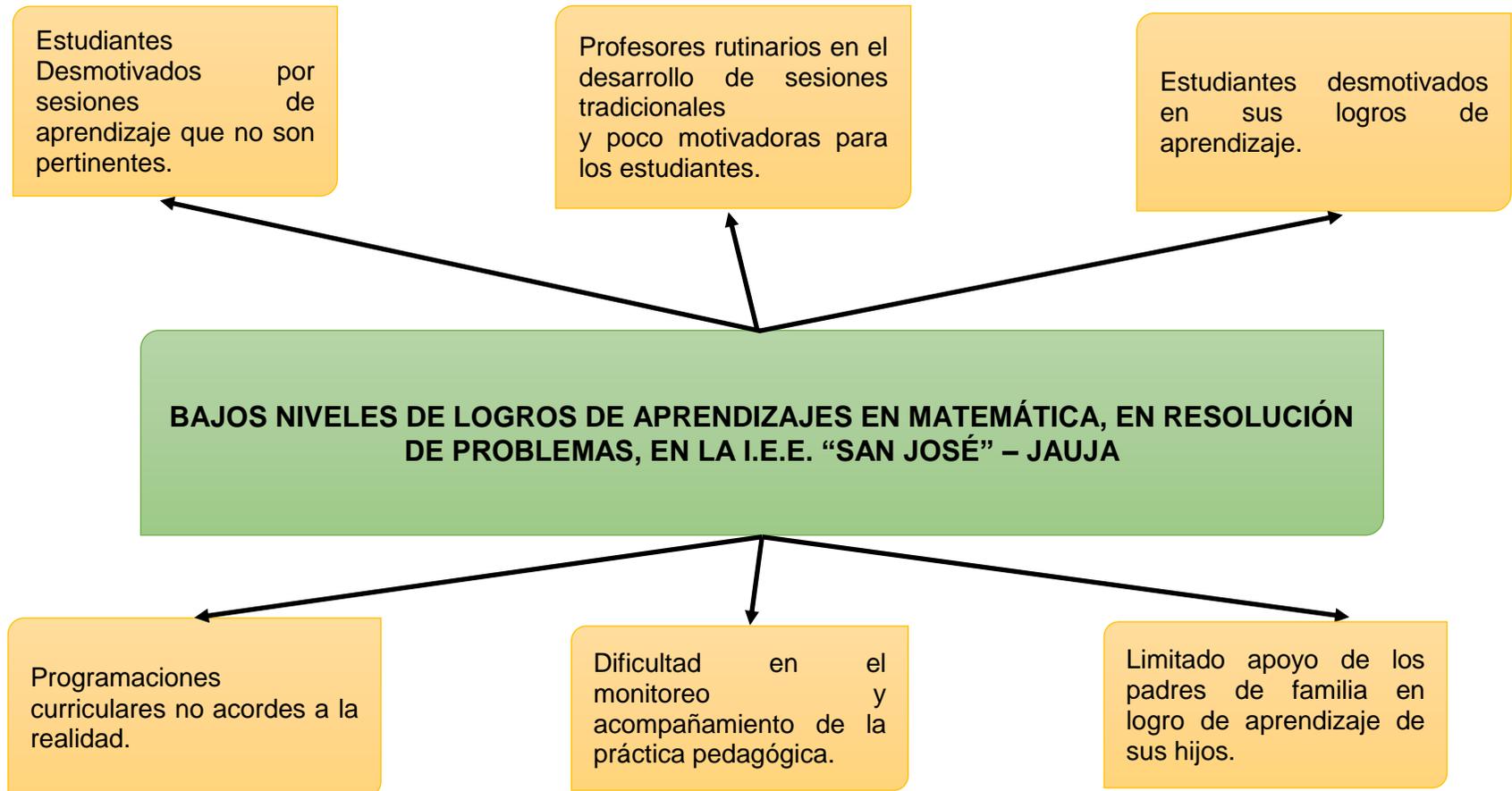
Referencias

- MINEDU (2017) Gestión curricular, comunidades de aprendizaje y liderazgo pedagógico (1ra Ed). Perú
- Fonseca, C. (2004). Discontinuidades matemáticas y didácticas entre la secundaria y la universidad. Tesis Doctoral. Universidad de Vigo, España.
- Font, V. (2007). Comprensión y contexto: una mirada desde la didáctica de las matemáticas. La Gaceta de la RSME, Vol. 10.2, 427-442.
- Guzmán, M. (1993). Tendencias innovadoras en educación matemática. Organización de estados iberoamericanos para educación, la ciencia y la cultura. Editorial Popular. ISBN: 84-7884-O92-3. Depósito Legal: M-9207-1993
- Zanocco, P. (2006) La matemática en el programa "Aprendizaje inicial de la lectura, escritura y matemática. Revista pensamiento educativo, Vol. 39 (2), Pp. 137 – 152. Pontificia Universidad Católica de Chile. Santiago: Chile.
- Calvo, R. (2010) La enseñanza eficiente en la resolución de problemas en el curso matemático, Ecuador: Editorial Estrella.
- Cardona, M. (2012) Integrando las estrategias de Pólya para desarrollar el pensamiento matemático en la resolución de problemas de las áreas planas, Colombia: Santillana
- Guzmán, A. (2014) Primeros pasos para resolver problemas matemáticos, México, Valery S.A
- MINEDU, (2015). Rutas de aprendizaje, ciclo VI (1ra ed.). Perú. Amauta Impresiones Comerciales S.A.C
- MINEDU, (2017). Monitoreo y acompañamiento y evaluación de la práctica docente (1ra Ed). Perú. Amauta Impresiones Comerciales S.A.C
- MINEDU, (2017). Gestión curricular, comunidades de aprendizaje y liderazgo pedagógico (1ra Ed). Perú
- PRONABEC, (2015). Didáctica de la matemática. Perú

ANEXOS

FIGURA N°1:

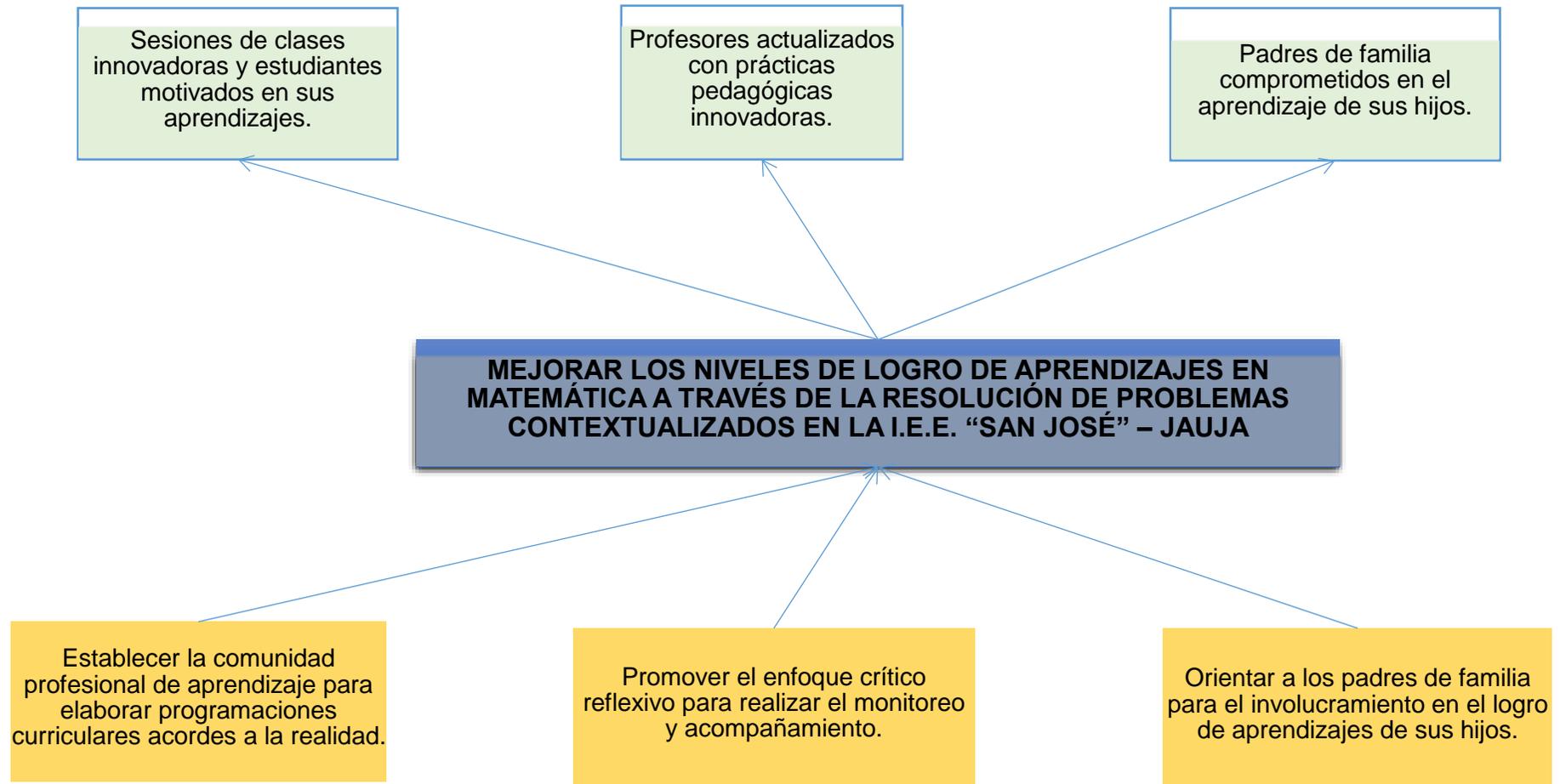
ARBOL DE PROBLEMAS



Fuente: Elaboración propia ((2018)

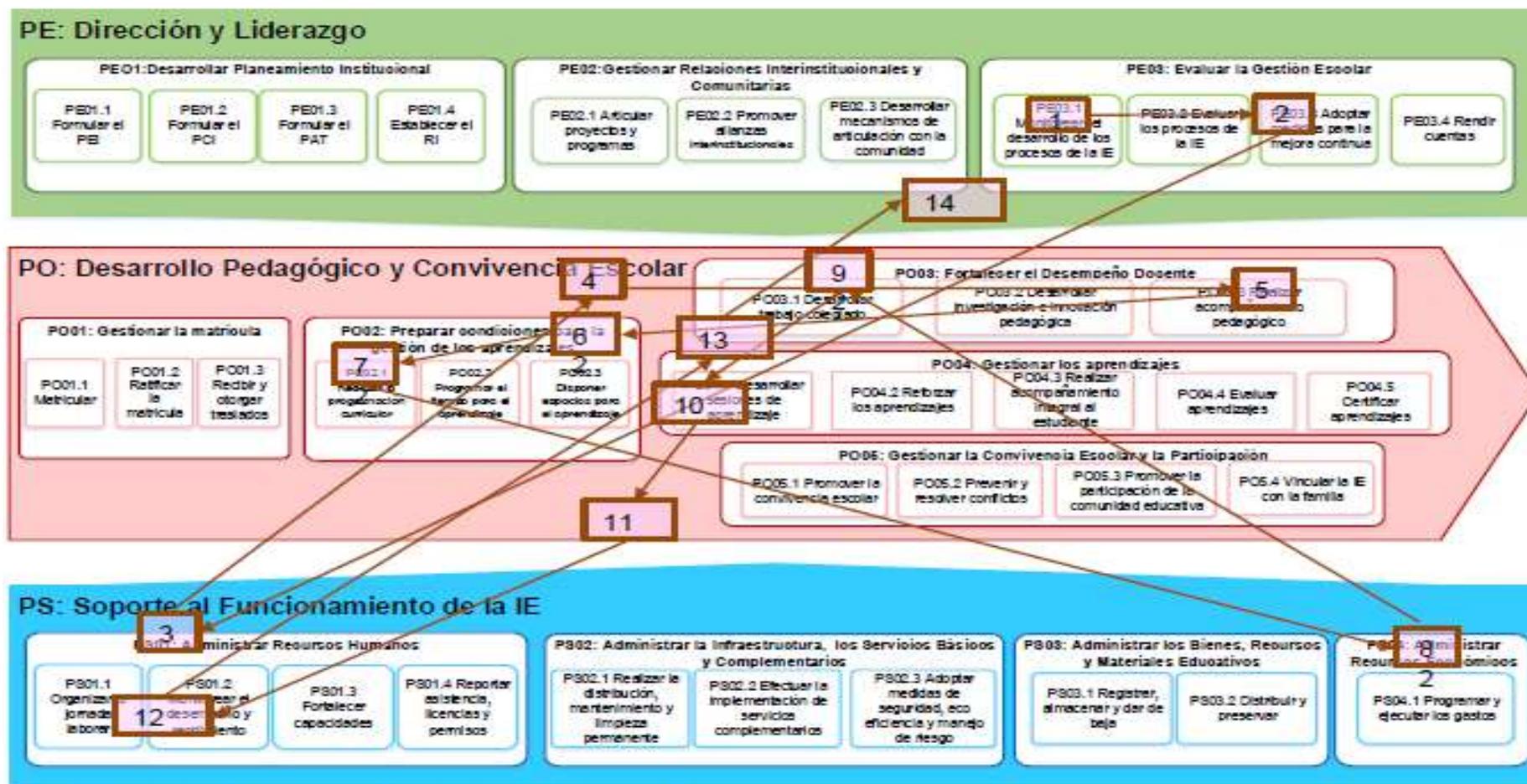
Figura N° 2:

ARBOL DE OBJETIVOS



Fuente: Elaboración propia ((2018)

Figura N°3



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

FICHA DE ENCUESTA AL DOCENTE

Estimado Maestro:

A continuación, encontrará algunas preguntas sobre el proceso de Monitoreo y Asesoramiento pedagógico sobre su práctica pedagógica. Le solicitamos responder con la mayor sinceridad.

No hay respuestas correctas o incorrectas, no se trata de una valoración de sus conocimientos, sino de brindar información, para mejorar el trabajo del equipo directivo de la institución educativa.

Muchas gracias por su colaboración.

DATOS INFORMATIVOS:

1.1. UGEL: Jauja

1.2. I.E.E. "SAN JOSÉ" DE JAUJA

1.3. NIVEL SECUNDARIA

1.4. ÁREA DE MATEMÁTICA

GRADO	SECCIÓN	FECHA

SECCIÓN, GRADO Y FECHA

1. El director y/o subdirector Se presenta en la sección minutos antes del inicio de la sesión de aprendizaje, para coordinar el desarrollo de las acciones de monitoreo y asesoramiento
Si () No () A veces () Siempre()

2. Las visitas del director y/o subdirector de acompañamiento y asesoría se desarrollan según el cronograma.
Si () No () A veces () Siempre()

3. El director y/o subdirector en sus visitas de monitoreo y asesoramiento pedagógico realiza la entrega de algún material académico de consulta o de apoyo o brindando bibliografía especializada, para mejorar su práctica pedagógica.
Si () No () A veces () Siempre()

4. El director y/o subdirector Acoge tus sugerencias y opiniones respecto al monitoreo y asesoramiento.
Si () No () A veces () Siempre()

5. El director y/o subdirector en el proceso de monitoreo y asesoramiento se relaciona con amabilidad y respeto empleando para ello: un buen tono de voz, pide permiso, agradece, entre otros.

Si () No () A veces () Siempre()

6. El director y/o subdirector responde con fundamento a sus preguntas y dudas sobre el enfoque del área curricular, uso de recursos y materiales didácticos, metodología y evaluación.

Si () No () A veces () Siempre()

7. El director y/o subdirector propone con fundamento el uso de estrategias o procesos pedagógicos con respecto al enfoque del área.

Si () No () A veces () Siempre()

8. El director y/o subdirector registra en los instrumentos de recojo de información (fichas de observación y cuaderno de campo) los hechos observados en el proceso de monitoreo y asesoramiento.

Si () No () A veces () Siempre()

9. El director y/o subdirector brinda Asesoría sobre, planificación curricular orientada al desarrollo de las Sesiones de aprendizaje, Unidad Didáctica y planificación anual.

Si () No () A veces () Siempre()

10. El director y/o subdirector comunica los resultados de sus avances y dificultades, teniendo de base los instrumentos de Monitoreo y Asesoramiento.

Si () No () A veces () Siempre()

11. El director y/o subdirector le brinda asesoramiento y recomendaciones para la mejora de su práctica pedagógica a través de ejemplos relacionados con la situación observada.

Si () No () A veces () Siempre()

12. El director y/o subdirector realiza una reflexión conjunta sobre las dificultades, avances y fortalezas detectadas en el desarrollo de las sesiones de monitoreo y Asesoramiento.

Si () No () A veces () Siempre()

Fuente: Elaboración propia ((2018)

FICHA DE ENCUESTA AL ESTUDIANTE

Estimado Estudiante:

A continuación, encontrará algunas preguntas sobre el proceso de aprendizaje del área de matemática en lo referente a resolución de problemas. Le solicitamos responder con la mayor sinceridad. No hay respuestas correctas o incorrectas, no se trata de una valoración de sus conocimientos, sino de brindar información, para mejorar el logro de aprendizajes de los estudiantes.

Muchas gracias por su colaboración.

DATOS INFORMATIVOS:

1.1. UGEL: Jauja

1.2. I.E.E. "SAN JOSÉ" DE JAUJA

GRADO	SECCIÓN	FECHA

1.3. NIVEL SECUNDARIA

1.4. ÁREA DE MATEMÁTICA

N°	ITEMS	ALTERNATIVAS			
		SI	NO	A VECES	NUNCA
01	Crees que la matemática que aprendes al resolver problemas te es útiles en la vida y puedes aplicarlo en tu quehacer diario				
02	Los problemas matemáticos resueltos en clase te apoyan para para solucionar algún tipo de problema que se presenta en tu vida diaria.				
03	El profesor demuestra conocimiento de diversas estrategias de resolución de problemas, el cual te motiva tu aprendizaje.				
04	El profesor aplica diversas estrategias como resolver problemas reales que te ayudad a resolver algún problema familiar, de tu comunidad u otro.				
05	El profesor motiva sus clases y crea interés en la resolución de problemas.				
06	Para la resolución de problemas matemáticos el profesor utiliza algún tipo de material didáctico y te explica para que te será útil lo aprendido.				
07	El profesor respeta la forma o estrategia que utilizas en la resolución de problema matemáticos.				
08	El profesor te acompaña, orienta y lo relaciona con la vida real en la resolución de problemas matemáticos.				
09	Resuelven los problemas planteados por el profesor de matemática de manera grupal.				
10	Recibes algún tipo de apoyo del profesor sobre estrategias de cómo resolver diversos problemas matemáticos.				
	Fuente: Elaboración propia ((2018)				

FICHA DE ENCUESTA AL PADRE DE FAMILIA

Estimado Padre de familia:

A continuación, encontrará algunas preguntas sobre el proceso de aprendizaje de su hijo en lo referente al área de matemática. Le solicitamos responder con la mayor sinceridad.

No hay respuestas correctas o incorrectas, no se trata de una valoración de sus conocimientos, sino de brindar información, para mejorar el logro de aprendizajes de su hijo.

Muchas gracias por su colaboración.

DATOS INFORMATIVOS:

1.1. UGEL: Jauja

1.2. I.E.E. "SAN JOSÉ" DE JAUJA

GRADO	SECCIÓN	FECHA

1.3. NIVEL SECUNDARIA

1.4. ÁREA DE MATEMÁTICA

N°	ITEMS	ALTERNATIVAS			
		SI	NO	A VECES	NUNCA
01	Dialoga en forma permanente con su hijo sobre el logro de sus aprendizajes.				
02	Ayuda o busca ayuda especializada de su hijo cuando presenta alguna dificultad en sus aprendizajes.				
03	Compartió alguna experiencia de aprendizaje con su hijo sobre cómo resolver problemas				
04	Le ha comentado su hijo sobre las dificultades que tiene en el área de matemática para así poder ayudarlo.				
05	Reconoce sus fortalezas y debilidades de su hijo, para poder premiarlo o sancionarlo				
06	Permite que su hijo participe en las clases de reforzamiento o círculos de estudio de matemática.				
07	Acude permanentemente a la Institución educativa para poder verificar sus logros de aprendizaje de su hijo.				
08	Ha podido advertir alguna dificultad que su hijo presenta en el área de matemática.				
09	Se siente satisfecho con el logro de aprendizaje de su hijo en el área de matemática.				
10	Apoya a su hijo adquiriendo algún material didáctico (libros, juegos lúdicos, etc.) para mejorar su aprendizaje en matemática.				

MUCHAS GRACIAS POR SU COLABORACIÓN

Fuente: Elaboración propia ((2018))

Evidencias Fotográficas



Figura N°1 Estudiantes respondiendo la encuesta. Fuente: Elaboración propia (2016)



Figura N°2 Estudiantes respondiendo la encuesta. Fuente: Elaboración propia (2016)



Figura N°3 docentes respondiendo la encuesta. Fuente: Elaboración propia (2016)