



FACULTAD DE CIENCIAS DE LA EDUCACIÓN Y HUMANIDADES

T R A B A J O D E I N V E S T I G A C I Ó N

MEJORAR LA CAPACIDAD DE RESOLUCIÓN DE PROBLEMAS EN LOS ESTUDIANTES DE 2DO AÑO A TRAVÉS DE LA GESTIÓN DE LOS APRENDIZAJES EN LA I.E.E DANIEL ALCIDES CARRIÓN DE CHAUPIMARCA

Trabajo para optar el grado de Bachiller en Educación

**Apellidos y Nombres:
Parraga Olivera, Carlos**

**Asesor:
Rivas Ramos, Roger Vicente**

Lima – Perú, 2019

DEDICATORIA

El trabajo está dedicado a las personas que nos apoyaron en la búsqueda de información, desde nuestro tutor, colegas y padres de familia.

A mi padre, que desde la eternidad me va viendo, ya que fue el pilar fundamental de la educación, tanto académica como de la vida diaria.

DEDICATORIA	
ÍNDICE	
RESUMEN	5
INTRODUCCIÓN	6

CAPÍTULO I

EL PROBLEMA DE LA INVESTIGACIÓN

1.1. PLANTEAMIENTO DE LA PROBLEMÁTICA	7
1.2. FORMULACIÓN DEL PROBLEMA	10
1.2.1. PROBLEMA GENERAL	10
1.2.2. PROBLEMAS ESPECÍFICOS	10
1.3. FODA	
1.3.1. INTERNO	10
1.3.2. EXTERNO	11
1.4. OBJETIVOS DE LA INVESTIGACIÓN	
1.4.1. OBJETIVO GENERAL	12
1.4.2. OBJETIVOS ESPECÍFICOS	12
1.5. HIPÓTESIS DE LA INVESTIGACIÓN	
1.5.1 HIPÓTESIS GENERAL	13
1.5.2. HIPÓTESIS ESPECÍFICAS	13

CAPÍTULO II:

MARCO TEÓRICO

DESARROLLO DE LA INVESTIGACIÓN

2.1. ANTECEDENTES DE LA INVESTIGACIÓN	14
2.1.1. INTERNACIONAL	14
2.1.2. NACIONAL	15
2.2. BASES TEÓRICAS DEL DESARROLLO DEL ESTUDIO	16
2.2.1. DEFINICIÓN DE RESOLUCIÓN DE PROBLEMAS.	16
• GESTIÓN DE PROBLEMAS	18
• ROL DEL DIRECTOR	19
2.2.2. DEFINICIÓN DE MÉTODO	19

2.2.3. PROBLEMA.	19
2.2.4. MÉTODO DE RESOLUCIÓN DE PROBLEMAS	21
2.2.5. CÓMO PLANTEAR Y RESOLVER PROBLEMAS	22
2.2.6. ENSEÑANZA DE LA MATEMÁTICA DESDE UNA CONCEPCIÓN DE RESOLUCIÓN DE PROBLEMAS	23
2.2.7. DIFICULTADES DE APRENDIZAJE DE LA MATEMÁTICA	25
2.2.8. DEFINICIÓN DE GESTIÓN	27
2.2.8.1 GESTIÓN EDUCATIVA	27
2.2.8.2 ESTRATEGIAS DE GESTIÓN EDUCATIVA	28
2.2.8.3 LIDERAZGO EN LA GESTION EDUCATIVA	28
2.2.9. INFORMACIÓN INSTITUCIONAL	30
2.2.9.1. RESEÑA HISTORICA	30
✓ MISIÓN:	33
✓ VISIÓN:	34
✓ PRINCIPIO Y VALORES	34

CAPÍTULO III

METODOLOGÍA Y ACCIONES

3.1. ALCANCES DE LA INVESTIGACIÓN	35
3.2. PLANEAMIENTO DEL PLAN DE MEJORA	36
3.3. PRESUPUESTO DEL PLAN DE MEJORA	37
3.4. SEGUIMIENTO DEL PLAN DE MEJORA	40
3.4.1. MONITOREO	40
3.4.2. ACCIONES DE SOSTENIBILIDAD Y MEJORA CONTINUA	41
3.5. LIMITACIONES DE LA INVESTIGACIÓN	41

CAPÍTULO IV

PRESENTACIÓN Y ANÁLISIS DE RESULTADOS DEL DIAGNÓSTICO

4.1. ANÁLISIS Y DISCUSIÓN DE RESULTADOS OBTENIDOS EN EL ANÁLISIS EXTERNO	43
4.1.1. MATRIZ VIP DE EVALUACIÓN Y PONDERACIÓN DE FACTORES EXTERNOS	43
✓ VIABILIDAD:	44
✓ IMPACTO:	44

✓ VIABILIDAD:	44
RESULTADOS OBTENIENDO	45
4.2. ANÁLISIS Y DISCUSIÓN DE RESULTADOS OBTENIDOS EN EL ANÁLISIS INTERNO	47
4.3. ANÁLISIS Y DISCUSIÓN DE RESULTADOS OBTENIDOS EN EL ANÁLISIS DE LAS HIPÓTESIS DE TRABAJO.	48
4.3.1. LISTA DE HIPÓTESIS:	51
4.3.1.1. HIPÓTESIS DE FO	51
4.3.1.2. HIPÓTESIS DE FA	52
4.3.1.3. HIPÓTESIS DE DO	53
4.3.1.4. HIPÓTESIS DE DA	53
4.3.2. MATRIZ VIP DE EVALUACIÓN Y PONDERACIÓN DE HIPÓTESIS DE TRABAJO	54

CAPÍTULO V

CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

5.1. CONCLUSIONES	61
5.2. RECOMENDACIONES	61
BIBLIOGRAFÍA	63

RESUMEN

El Presente trabajo está enfocado en la elaboración de un modelo de gestión eficaz, con la finalidad de buscar la calidad educativa a partir de mejorar los logros de aprendizaje en los estudiantes del segundo grado en la institución Educativa Daniel Alcides Carrión.

El objetivo principal de este trabajo es utilizar las estrategias de gestión para incrementar los logros de aprendizaje en el nivel satisfactorio de los estudiantes de la institución educativa.

El proceso metodológico se basa en el recojo de información mediante el análisis de FODA, cuya finalidad es obtener información veraces a partir de fuentes documentales y observar los hechos a través de la valoración de la matriz VIP, con el fin de ser utilizados dentro de los límites de nuestra investigación.

El principal resultado de este plan de mejora es el incremento del porcentaje de estudiantes en el nivel satisfactorio en el área de matemática, especialmente en la capacidad de resolución de problemas al culminar el segundo año de educación secundaria

Palabras Clave: Resolución de Problemas, Logro satisfactorio de aprendizaje.

INTRODUCCIÓN

La elaboración del plan de trabajo de toda institución es una actividad que guía la ruta de trabajo de largo, mediano y corto plazo; basado en esta perspectiva, el plan de mejora es una herramienta que ayuda a delimitar estrategias a corto plazo, con la finalidad de mejorar la enseñanza-aprendizaje, encontrados en la debilidad de ciertos temas o capacidades dentro de una institución educativa.

Todo plan marca la ruta de trabajo, al establecer tiempos, costo, estrategias, metodologías y posibles soluciones con el objetivo de incrementar los logros de aprendizaje en los estudiantes.

En el capítulo I, se comienza indicando el planteamiento del problema y formulando el FODA interno, externo; para plantear los objetivos de investigación y determinar la hipótesis general y específica.

En el capítulo II, se ha mencionado los antecedentes de estudios realizados a nivel local, nacional e internacional, se detallaron las bases teóricas que sirvieran para el desarrollo del trabajo de investigación.

En el capítulo III, se determinó los alcances de la investigación, teniendo como base el diagnóstico, se realizó el planeamiento, presupuesto y las limitaciones que tiene el plan de mejora.

En el capítulo IV, se presenta el análisis de los resultados a través de la matriz Vip y de esta manera, se realiza la discusión a la hipótesis.

Por último, en el capítulo V, se muestra las conclusiones y recomendaciones planteadas por el investigador.

CAPÍTULO I

EL PROBLEMA DE LA INVESTIGACIÓN

1.1. PLANTEAMIENTO DE LA PROBLEMÁTICA

Desde sus inicios, los seres humanos se han diferenciado de las demás especies por su capacidad innata del lenguaje y de resolución de situaciones adversas, transformando los elementos de su entorno para su beneficio.

La educación en todos los niveles se transforma, atravesando grandes cambios de paradigmas, ya no se basa en la concepción de enseñanza aprendizaje como transmisión y observación sino que en la actualidad, está orientada a un modelo activo y participativo, permitiendo establecer nuevas estrategias para el aprendizaje: un “aprendizaje significativo”.

La educación de los estudiantes en el Perú es una tarea importante y los padres de familia junto con la escuela son los factores importantes de este proceso. Por eso, el Ministerio de Educación recogió información sobre esta área por ser importante para el desarrollo de las personas, ya que les permite comunicarse mejor, acceder a más información resolver problemas de la vida cotidiana, tener la posibilidad de ejercer en mejores condiciones sus derechos ciudadanos y asumir sus responsabilidades consigo mismo y con su comunidad.

También nos preocupa a todos los profesores de los diferente niveles del sistema educativo, el bajo nivel de resolución de problemas que presenta los estudiantes, lo cual es muy alarmante, evidenciándose con los resultados alcanzados en las pruebas internacionales de PISA (2001), que nos colocaron entre los últimos países de América Latina por debajo de Chile, Argentina, Brasil y México y bastante lejos con respecto a otros países, en razonamiento lógico. Igual lo demuestra otras pruebas como las

evaluaciones realizadas por el Ministerio de Educación lo que se evidencia con el bajo rendimiento académico de nuestros estudiantes (Ministerio de Educación, 2007).

Los cambios en el siglo XXI, desde las políticas de modernización de la gestión escolar desde el Ministerio de Educación, es que garanticen las instituciones educativas, a todos los estudiantes en todos los lugares, a alcanzar altos porcentajes en el nivel satisfactorio, así mismo se deben garantizar a todos los alumnos los aprendizajes imprescindibles y la dirección para hacerlo posible centrando sus esfuerzos en dicha meta desde la práctica de Liderazgo pedagógico que esté centrado en el logro de los aprendizajes.

Cabe recalcar que a pesar de los magros resultados de evaluaciones censales y conociendo que el MINEDU brinda material para que los docentes puedan optimizar los aprendizajes de sus alumnos, surgen muy pocas propuestas pedagógicas concretas para revertir esta situación tal como veremos en los trabajos señalados en el siguiente capítulo (MINEDU, 2011 a).

En la actualidad, es comúnmente admitido el destacado papel que juega la metacognición, si bien numerosas cuestiones permanecen abiertas. Son detectadas además otras muchas ambigüedades y discusiones en relación con los factores que permiten el éxito en la resolución de problemas, lo cual dificulta realizar conclusiones fundamentadas para la caracterización de resolutores exitosos así como sobre el modo de enseñanza más adecuado.

La Institución Educativa Emblemática Daniel Alcides Carrión de Chaupimarca, desde su realidad tiene su pasado, presente y futuro es por ello, ya en los inicios de la década del siglo XXI se inició con la gestión en la Dirección de la escuela, con docentes nombrados, el cual hacía que el trabajo con normalidad desde el aspecto administrativo, pocas veces se realizaron capacitaciones con especialistas en estrategias de enseñanza, las gestiones solo se limitaban al aspecto administrativo descuidando la parte pedagógica que es el

meollo de una institución educativa; en tal sentido los docentes y coordinadores compartían información en forma limitado.

Desde que he asumido la gestión de la Dirección, me dediqué a realizar cambios pedagógicos de acuerdo a la función de liderazgo pedagógico, realizando acciones de monitoreo y acompañamiento pedagógico a los docentes, además impulsando para el trabajo colegiado entre las diversas áreas, de acuerdo a los nuevos enfoques.

La determinación de la problemática; se centra en el deficiente logro de aprendizaje en los estudiantes en resolución de problemas; debilidad encontrada a través del análisis Interno FODA; pues existe un alto porcentaje de estudiante en situación de inicio; contribuyendo a esta situación otras debilidades como la falta de compromiso de algunos docentes para realizar la planificación en la I.E. a través del trabajo colaborativo, el inadecuado conocimiento y manejo del Currículo Nacional; padres de familia poco comprometidos en los logros de aprendizajes de sus hijos.

De continuarse con estas situaciones problemáticas, no se asegura una educación de calidad para nuestros estudiantes que son la razón de ser de la educación.

1.2. FORMULACIÓN DEL PROBLEMA

1.2.1. PROBLEMA GENERAL

¿Cómo mejorar la capacidad de resolución de problemas en los estudiantes de 2do año a través de una gestión con liderazgo pedagógico en la I.E Daniel Alcides Carrión de Chaupimarca?

1.2.2. PROBLEMAS ESPECÍFICOS

- ¿Cómo fortalecer el compromiso de los docentes para realizar la planificación curricular a través del trabajo colaborativo?
- ¿Cómo mejorar el desconocimiento del uso de estrategias desde el enfoque de resolución de problemas en las sesiones de aprendizaje del área de matemática?
- ¿Cómo involucrar la participación e interés de los padres de familia en el proceso de aprendizaje de sus hijos?

1.3.FODA

1.3.1.INTERNO

El Análisis Interno, se constituye en el segundo bloque de análisis en la aplicación de la Metodología de análisis FODA y en la fuente principal de identificación de las Fortalezas y Debilidades de la Institución Educativa Emblemática Daniel Alcides Carrión de Chaupimarca.

La Institución Educativa Emblemática Daniel Alcides Carrión de Chaupimarca está conformada por una comunidad educativa, líder en buscar los cambios de acuerdo a las nuevas tendencias que nos trae la sociedad; de donde brindamos una educación de calidad, ahora con los nuevos conocimiento de jornada escolar completo se mejora el desempeño de los docentes.

Después de realizar un análisis exhaustivo se identificó las siguientes fortalezas: Se cuenta con una moderna infraestructura con amplio número de salones y capacidad de albergar un elevado número de estudiantes, complementa a esta situación una amplia infraestructura de instalaciones deportivas y recreativas, en el aspecto pedagógico se evalúa permanentemente el currículo a través de círculos

de interaprendizaje y jornadas de reflexión y finalmente contamos con docentes capacitados identificados con la historia que tiene la institución JEC.

Entre las debilidades encontradas tenemos: el bajo nivel de resolución de problemas de los estudiantes, así también hay una falta de compromiso de algunos docentes para realizar la planificación en la I.E. a través del trabajo colaborativo para aplicarlo en el aula, existe un inadecuado conocimiento y manejo del Currículo Nacional de jornada escolar completo, sabiendo que el ministerio de educación brinda las programaciones en el portal.

1.3.2. EXTERNO

El entorno en el que se encuentra ubicada la Institución Educativa Emblemática Daniel Alcides Carrión de Chaupimarca es la fuente principal de la identificación de las oportunidades y amenazas. En tal sentido el objetivo principal del análisis del entorno, es la identificación detallada de las mismas.

Después de haber analizado el Macro Entorno en el que identificó el conjunto de factores políticos, económicos, sociales, geográficos, culturales, tecnológicos, legales y ambientales que conforman un determinado ambiente y tienen influencia directa en el conjunto de organizaciones que en él participan y el análisis el Micro Entorno en el que se identificó al conjunto de fuerzas directamente ligadas a la institución; se encontró los siguientes resultados:

La Institución Educativa Emblemática Daniel Alcides Carrión de Chaupimarca, con código modular **0427690** del nivel de Educación Secundaria de Educación Básica Regular, de característica urbana. Está ubicado en el distrito de Chaupimarca, provincia y región Pasco, a una altura de más de 3800 msnm.

Las oportunidades que se pudieron identificar fueron el crecimiento de la población en edad escolar, tenemos accesos a las tecnologías (TV, teléfono, internet) y por último, el acompañamiento pedagógico de las principales áreas por parte del Ministerio de Educación, ya que en estos tiempos se contrata profesionales de acompañamiento pedagógico.

Las amenazas identificadas durante el desarrollo del FODA son: Existe el riesgo de reducción de los ingresos por servicios educativos, ya que siendo la población dependiente de la extracción minera en la actualidad no hay explotación. Además, en nuestra localidad, tenemos familias disfuncionales, hay poco interés de los padres en el proceso de aprendizaje de sus hijos y finalmente, está el excesivo consumo de alcohol y el incremento del pandillaje en los alrededores de la IE.

1.4.OBJETIVOS DE LA INVESTIGACIÓN

1.4.1.OBJETIVO GENERAL

Mejorar la capacidad de resolución de problemas de los estudiantes de 2do año a través de una gestión con liderazgo pedagógico en la I.E Daniel Alcides Carrión de Chaupimarca.

▪ OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- Promover una gestión con liderazgo pedagógico en la planificación de las actividades de la institución educativa para el trabajo en el aula
- Implementar en las sesiones de enseñanza, estrategias metodológicas para el desarrollo de capacidades del enfoque de resolución de problemas.
- Fomentar la participación e interés de los padres de familia en el proceso de aprendizaje de sus hijos.

1.5.HIPÓTESIS DE LA INVESTIGACIÓN

1.5.1 HIPÓTESIS GENERAL

La mejora de los resultados de la gestión de los aprendizajes se favorecerá a partir del fortalecimiento de competencias matemáticas en la I.E.E Daniel Alcides Carrión de Chaupimarca

1.5.2. HIPÓTESIS ESPECÍFICAS

- La planificación curricular a través del trabajo colaborativo se favorecerá a partir de los GIA
- El desarrollo de capacidades del enfoque de resolución de problemas se favorecerá a partir de la implementación de estrategias metodológicas en las sesiones de aprendizaje.
- La participación e interés de los padres de familia mejorará los procesos de aprendizaje de sus hijos.

CAPÍTULO II:
MARCO TEÓRICO
DESARROLLO DE LA INVESTIGACIÓN

2.1. ANTECEDENTES DE LA INVESTIGACIÓN

La revisión de la literatura es una tarea ardua, ya que los trabajos sobre resolución de problemas se encuentran tanto en revistas de educación matemática como en revistas de psicología en algunos trabajos de investigación a nivel internacional. Si bien es cierto, que en el Perú se están llevando a cabo trabajos de planes de mejora, estos son aún incipientes frente a la demandante realidad nacional.

2.1.1. INTERNACIONAL

- ✓ Charles y Silver (1988) dedican, dentro de la colección *Research Agenda for Mathematics Education*, el volumen 3 a *The Teaching and Assessing of Mathematical Problem Solving*. En los diecisiete capítulos analizan los cambios que se han producido a partir del año 1980 en la resolución de problemas, tanto en los currículos como en la investigación. Su opinión es que la investigación en resolución de problemas, se ha centrado casi exclusivamente en el análisis y la caracterización de la competencia y el rendimiento en la resolución de los mismos, y que muy poca se ha dirigido hacia la enseñanza y evaluación de dicha resolución.
- ✓ En Chile, Villarreal (2005), estudió cómo se relacionan la resolución de problemas en matemática y el uso de las Tecnologías de la Información y la Comunicación. Aplicó un cuestionario a 31 docentes de matemática de enseñanza secundaria, el cual permitió obtener información acerca del conocimiento y uso de la metodología basada en la resolución de problemas y de las tecnologías de formación y comunicación por parte de estos profesores. Las conclusiones fueron

que la totalidad de profesores tiene conocimiento de las TICs usándolas para buscar información, construir material y preparar sus clases, es decir le dan un uso instrumental, siendo menos valorado el uso directo con sus alumnos.

2.1.2. NACIONAL

- ✓ **JOHON PATRICIO TAMARA HUERTA (1995)**, en su investigación titulada: *Estrategia didáctica basada en el Método Polya para resolución de problemas aritméticos en estudiantes de secundaria, Áncash*, propone desarrollar habilidades resolutivas en los estudiantes de primer grado de educación secundaria de la I. E. “César Abraham Vallejo Mendoza” de Cátac, Región Áncash. El método aplicado se basa en el enfoque cualitativo de tipo aplicada proyectiva donde se trabajó con una muestra intencionada (02 docentes y 24 estudiantes) mediante la técnica de la entrevista, pruebas pedagógicas y cuestionarios. El diagnóstico evidencia que los estudiantes tienen dificultades en el uso de estrategias para la resolución de problemas en los procesos de comprensión, planificación, ejecución y evaluación. El trabajo está sustentado en un enfoque cognitivo socio formativo, mediante la estrategia de resolución de problemas basado en el Método Polya, los cuales conducen a la resolución de problemas aritméticos. Así, el resultado más importante, está en diseñar estrategias heurísticas para que los estudiantes afronten la resolución de problemas. Por tanto, concluimos que el estudio tiene el carácter formativo e intervención colectiva, referente a la propuesta planteada, donde los estudiantes mejoran su aprendizaje de la aritmética mediante la resolución de problemas.

- ✓ De acuerdo con Morales (2009), en el artículo *El método pólya* de la revista educativa *Resolución de problemas matemáticos de adición y sustracción* se

describe que el desarrollo de destrezas y el apoyo integral en los estudiantes es importante para llegar a tomar decisiones al generalizar y resolver de la misma forma problemas semejantes en el futuro. En consecuencia, es necesario que siga el método más apropiado a su problema, lo que equivale a decir que debe seguir el camino que lo conduzca a su objetivo.

- ✓ En Lima, en el distrito de San Juan de Lurigancho, Llanos (2008) investigó acerca de estrategias heurísticas de resolución de problemas en el aprendizaje de la matemática en estudiantes del cuarto año de secundaria de la Institución Educativa “José María Arguedas”. Este estudio cuasi experimental analizó los efectos que produce la aplicación de estrategias heurísticas de resolución de problemas en el aprendizaje de la matemática, encontrándose diferencias significativas entre los grupos de estudio respecto del pos-test, notándose que los alumnos que recibieron las estrategias de resolución de problemas alcanzaron puntajes más elevados en comparación con el otro grupo que recibieron clases bajo el método tradicional

2.2.BASES TEÓRICAS DEL DESARROLLO DEL ESTUDIO

2.2.1.DEFINICIÓN DE RESOLUCIÓN DE PROBLEMAS.

Astola, Salvador y Vera (PUCP, 2012), en su tesis de posgrado *Efectividad del programa “GPA-RESOL” en el incremento del nivel de logro en la resolución de problemas aritméticos aditivos y sustractivos en estudiantes de segundo grado de primaria de dos instituciones educativas, una de gestión estatal y otra privada del distrito de San Luis* indican que:

En tal sentido Orton (1992), especifica que los problemas no son rutinarios; cada uno constituye, en menor o en mayor grado, una novedad para el que aprende. Su solución eficaz depende de que el alumno no sólo posea el conocimiento y las destrezas requeridas sino también que sea capaz de establecer una red o estructura. Por otro lado, con frecuencia la palabra “problema” se emplea en sentido equívoco en las clases de matemáticas al interrogar a los alumnos ¿Qué clase de “problemas” son éstos? Confundiéndolos con “ejercicios” que invita a la ejecución mecánica de algoritmos más que a la solución de problemas. Pero, ¿Qué es un problema? Vilella (1998) ilustra esta definición remitiéndose a una enciclopedia que señala: “Del latín problema. Cuestión que se trata de aclarar, proposición dudosa. Conjunto de hechos o circunstancias que dificultan la consecución de algún fin. En matemática proposición dirigida a averiguar el modelo de obtener un resultado cuando ciertos datos son conocidos. Se dice que un problema es determinado cuando admite sólo una solución o más de una en número fijo e indeterminado cuando tiene un número indefinido de soluciones” De esta manera, se puede decir que un problema es toda situación enfrentada por un estudiante que posee capacidades que le permitan asimilar y entender una situación problemática, lo cual lo conllevará a ejecutar un plan de acción en busca de la respuesta adecuada (Vilella, 1998).

POLYA, G. (1968) Propone que la resolución de problemas está basado en procesos cognitivos que tiene como resultado “encontrar una salida a una dificultad, una vía alrededor de un obstáculo, alcanzando un objeto que no era inmediatamente alcanzable”.

Lester (citado por D’ Amore, 2000) define el término “problema” como una tarea, donde el individuo que afronte una situación complicada tiene la necesidad de hallar una solución.

Luego de la definición de “problema”, cabe resaltar que en el pasado la resolución de problemas fue inherente a la propia existencia del hombre como ser social. Una vez que el homo sapiens se erige sobre el resto del reino animal, la propia vida le impone encontrar soluciones a los disímiles problemas que le planteaba la supervivencia misma. Así, a lo largo de su milenaria existencia sobre el planeta tierra, la historia del hombre ha discurrido a través de la resolución de problemas

cada vez más complejos en un número cada vez mayor de ámbitos de su propia vida y del medio que lo rodea (Delgado, 1998).

Para Cerdán (1995) se entiende por el proceso de resolución de un problema a la actividad mental desplegada por el resolutor desde el momento en que, siéndole presentado un problema, asume que lo que tiene delante es un problema y quiere resolverlo, hasta que da por acabada la tarea

Entre todas estas definiciones, podemos partir de una ya clásica: “Problema es una situación que un individuo o un grupo quiere o necesita resolver y para la cual no dispone de un camino rápido y directo que le lleve a la solución” (Lester, 1983)

También Echenique (2005, citado en Cruz, 2009), indica que “un problema es una situación que un individuo o grupo quiere o necesita resolver y para lo cual no dispone, en principio de un camino rápido y directo que lo lleve a la solución” (p.3). Como consecuencia puede producirse un bloqueo, puesto que resolver un problema conlleva siempre un grado de dificultad apreciable, es un reto que debe tener un nivel adecuado a la edad y formación de la persona que se enfrenta a él. Como se puede tener las diversas definiciones que brindan los diversos autores, problema es una acción que realiza el hombre con la finalidad de solucionar un problema siguiendo una estructura o esquema mental del estudiante.

- **TRABAJO COLABORATIVO COMO ESTRATEGIA DIDÁCTICA.**

El trabajo colaborativo es “un modelo de aprendizaje interactivo, que invita a los estudiantes a construir juntos, para lo cual demanda conjugar esfuerzos, talentos y competencias mediante una serie de transacciones que les permitan lograr las metas establecidas consensuadamente” (Maldonado, 2007:268).

Podemos decir que el aula de clase se convierte en un espacio de comunicación, donde los estudiantes, expone y comparte sus ideas acerca del tema de estudio,

buscando información para fundamentar científicamente sus saberes previos, aclarar dudas y ampliar el conocimiento escolar; en consecuencia, ellos desarrollan habilidades para la indagación, la resolución de problemas, a través de la interacción y la comunicación con pares y maestros.

• **GESTIÓN DE PROBLEMAS**

Una tarea importante durante la fase de control y seguimiento es la gestión de problemas, a que es habitual que estos surjan, para evitar que estos lleguen a afectar a los objetivos del proyecto. Aunque cada problema es diferente, y requiere de una solución diferente, existen unas pautas básicas de cómo actuar.

2.2.2. DEFINICIÓN DE METODO

Latorre y Seco (2013). Método es el camino orientado para llegar a una meta;(meta =fin, término; hodos = camino orientado en una dirección y sentido)
El método de aprendizaje es el camino que sigue el estudiante para desarrollar habilidades más o menos generales, aprendiendo contenidos. Un método es una forma de hacer. Cada estudiante, con sus diferencias individuales, tiene un estilo peculiar de aprender, es decir, una manera concreta de recorrer el camino del aprendizaje.

MORÁN y ALVARADO (2010); Método Del griego metá y odós, vía, camino para llegar a un resultado. Eli de Gortari: “es un procedimiento riguroso formulado lógicamente para lograr la adquisición, organización o sistematización, y expresión o exposición de conocimientos. (P20).

Método es la acción o camino que realiza el ser humano con la finalidad de llegar a una solución o respuesta y de esta manera lograr un aprendizaje.

2.2.3. PROBLEMA.

Para Krulik, S. y Rudnik, K. (1980). *“Tener un problema significa buscar de forma consciente una acción apropiada para lograr un objetivo claramente concebido pero no alcanzable de forma inmediata”* (p. 117); (López, Guerrero, Carrillo, & Contreras, 2015) es una situación que necesita de una solución para la cual los resolutores no conocen medios o caminos evidentes para obtenerla. (p, 77)

Podría decirse entonces que un problema es una situación que produce un cierto grado de incertidumbre y que genera una conducta encaminada hacia la búsqueda de una solución (Pino, 2012).

Algunos autores destacan el carácter subjetivo de los problemas e insisten en que estas dificultades no son características intrínsecas de la situación, sino que dependen también del individuo que la aborda y del momento en que se aborda: Agre, (1982). *“Lo que es un problema para una persona puede no serlo para otra, y lo que es un problema para una persona un día puede no serlo un próximo día,* (p. 130); Para Schoenfeld (1985) *“una tarea que requiere importantes esfuerzos para algunos estudiantes podría ser un ejercicio rutinario para otros (...) existe una relación particular entre el individuo y la tarea que hace de la tarea un problema para esa persona”* (p. 74).

Carrillo (1998), Resalta la aplicación no rutinaria de conocimientos matemáticos en el proceso de resolución de un problema: *“el concepto de problema debe asociarse a la aplicación significativa (no mecánica) del conocimiento matemático a situaciones no familiares, la consciencia de tal situación, la existencia de dificultad a la hora de enfrentarse a ella y la posibilidad de ser resuelta aplicando dicho conocimiento”* (p. 87)

En definitiva, un problema es una situación en la que se hace necesario superar ciertos obstáculos para alcanzar los fines perseguidos y cuya consecución depende en gran medida de los conocimientos previos y el grado de compromiso del individuo que lo afronta.

Por tanto, un “problema” sería una cuestión a la que no es posible contestar por aplicación directa de ningún resultado conocido con anterioridad, sino que para resolverla es preciso poner en juego conocimientos diversos, matemáticos o no, y buscar relaciones nuevas entre ellos.

(Conde, 2005) Pero además tiene que ser una cuestión que nos interese, que nos provoque las ganas de resolverla, una tarea a la que estemos dispuestos a dedicarle tiempo y esfuerzos. Como consecuencia de todo ello, una vez resuelta nos proporciona una sensación considerable de placer. E incluso, sin haber acabado el proceso, sin haber logrado la solución, también en el proceso de búsqueda, en los avances que vamos realizando encontremos una componente placentera (pp. 7-27)

2.2.4. MÉTODO DE RESOLUCIÓN DE PROBLEMAS

En nuestra vida cotidiana, la resolución de problemas es una de las habilidades que todos utilizamos de forma continua. Planificar, tomar decisiones o gestionar nuestros asuntos, requieren el uso del pensamiento lógico y habilidades de resolución de problemas.

Estas habilidades incluyen procesos tales como el análisis y la síntesis, la predicción, la evaluación o la reflexión, procesos que son habitualmente trabajados en el campo de las matemáticas. Uno de los objetivos de su enseñanza es, precisamente, educar a los alumnos como resolutores eficaces de problemas,

que aparecen primero en la construcción de los objetos matemáticos y se pueden aplicar después en diferentes contextos de la vida diaria.

(BOE, 2006b), citado por Blanco, Cárdenas y Caballero (2015) sostienen que los procesos de resolución de problemas constituyen uno de los ejes principales de la actividad matemática y deben ser fuente y soporte principal del aprendizaje matemático [...], puesto que constituyen la piedra angular de la educación matemática. En la resolución de un problema se requieren y se utilizan muchas de las capacidades básicas: leer comprensivamente, reflexionar, establecer un plan de trabajo que se va revisando durante la resolución, modificar el plan si es necesario, comprobar la solución si se ha encontrado, hasta la comunicación de los resultados (BOE, 2006b, p. 43096).

Ante la presentación de un problema matemático el estudiante empieza analizar con la finalidad de buscar una solución para lo cual utiliza sus estrategias y de esta manera lograr un resultado.

2.2.5. CÓMO PLANTEAR Y RESOLVER PROBLEMAS

El planteamiento del problema, a grandes rasgos, significa, (Ruiz, 2007) “la presentación clara y directa de la relación entre dos o más variables contenidas en el problema, que se pueden comprobar empíricamente y que permiten encontrar las vías de solución o respuestas” (p. 38), Es decir, plantear un problema es minimizar todos sus efectos y relaciones fundamentales o entre más particular sea el problema a investigar esto, facilita el proceso de la investigación, en cambio si es muy general dicha investigación pierde el rumbo, por que existirá diferentes líneas de investigación.

Este carácter polisémico de problema se evidencia también en su uso en el aula. En el ámbito escolar, aunque los términos problema matemático o RP conviven diariamente entre los profesores de matemáticas. *“nos será fácil encontrar a dos profesores que nos aporten, en esencia, una misma definición del término; un poco menos fácil que le otorguen el mismo papel en el currículo y bastante difícil que, de hecho, utilicen de igual forma la resolución de problemas en sus aulas”* (Contreras, 1999, p. 51).

2.2.6. ENSEÑANZA DE LA MATEMÁTICA DESDE UNA CONCEPCIÓN DE RESOLUCIÓN DE PROBLEMAS

Cada vez que una persona se enfrenta a un problema, lo primero que hace, de forma más o menos consciente, es buscar la existencia de situaciones similares aparecidas previamente, con tal de poder aplicar el mismo tipo de estrategia que ha utilizado con anterioridad. La transferencia es, pues, un elemento de gran ayuda. Ahora bien, la detección de lo que hemos denominado «situaciones similares» no es siempre fácil y, precisamente, la enseñanza de estrategias ha de tener en cuenta esta dificultad.

Resolución de problemas es el proceso a través del cual podemos reconocer las señales que identifican la presencia de una dificultad, anomalía o entorpecimiento del desarrollo normal de una tarea, recolectar la información necesaria para resolver los problemas detectados y escoger e implementar las mejores alternativas de solución, ya sea de manera individual o grupal.

En la resolución de un problema, el sujeto aplica un esquema del que ya dispone, pero si la situación no es semejante a otra que ya ha resuelto, tiene que construir

una nueva solución, con lo cual se modifican los esquemas, o se combinan varios de ellos.

(García,) Estas ideas son fundamentadas en la teoría piagetiana con los siguientes criterios explicativos: la acomodación y la asimilación, los cuales se refieren a un desarrollo del conocimiento como proceso adaptativo

En cuanto a la labor del profesor respecto a la resolución de problemas, Lester (1983) da las siguientes sugerencias.

ACCIONES DE ENSEÑANZA PARA LA RESOLUCIÓN DE PROBLEMAS	
ACCIÓN	PROPÓSITO
ANTES	
1. Leer el problema... Discutir palabras y frases que no puedan entender los estudiantes.	Ilustrar la importancia de la lectura cuidadosa; atención al vocabulario especial.
2. Emplear discusiones de toda clase para enfatizar la importancia de la comprensión del problema.	Enfocar los datos importantes, clarificación del proceso.
3. (Opcional). Discusión de las posibles estrategias para resolver el problema.	Obtener ideas para posibles caminos para resolver el problema.
DURANTE	
4. Observar y cuestionar los estudiantes dónde están.	Diagnosticar solidez y debilidad.
5. Proveer sugerencias según se necesite.	Ayudar a los estudiantes a superar bloqueos.

6. Proveer extensiones del problema, si es necesario.	Desafiar a los que acaban pronto a generalizar.
7. Requerir a los que obtienen una solución a “responder a la cuestión”.	Procurar que los estudiantes den un vistazo a su trabajo y se aseguren de que tiene sentido.
DESPUÉS	
8. Mostrar y discutir soluciones.	Mostrar y nombrar diferentes estrategias.
9. Relacionar con problemas previamente resueltos o animar a resolver extensiones.	Demostrar la aplicabilidad general de las estrategias de resolución de problemas.
10. Discutir características especiales como dibujos	Mostrar cómo pueden influir las características en la aproximación

(Conde Caballero 2005) 7-27

2.2.7. DIFICULTADES DE APRENDIZAJE DE LA MATEMÁTICA

El principal objetivo de la enseñanza de las matemáticas no es sólo que los niños aprendan las tradicionales cuatro reglas aritméticas, las unidades de medida y unas nociones geométricas, sino su principal finalidad es que puedan resolver problemas y aplicar los conceptos y habilidades matemáticas para desenvolverse en la vida cotidiana. Esto es importante en el caso de los niños con dificultades en el aprendizaje de las matemáticas

Su teoría subraya la importancia de las actitudes y la motivación, destacando que en ocasiones una ligera dificultad de aprendizaje acaba afectando al auto concepto, la autoestima, el interés por la tarea... lo que repercutirá en una disminución de la competencia del sujeto y en un aumento significativo de su dificultad en esa materia.

Según el autor Geary (1993) es posible distinguir tres tipos:

La interpretación de los problemas requiere una serie de habilidades lingüísticas que implican la comprensión y asimilación de un conjunto de conceptos y procesos relacionados con la simbolización, representación, aplicación de reglas generales y traducción de un lenguaje a otro.

Las dificultades de traducción se producen no sólo entre la acción y la simbolización, sino también entre ésta y el lenguaje verbal. Además, la traducción entre el lenguaje natural y el matemático tampoco es directa, sino que exige una comprensión de las relaciones establecidas en los problemas formulados con palabras. Procesos de comprensión. El primer obstáculo para la comprensión del problema puede ser de vocabulario y la terminología utilizada. En este proceso influyen sobre todo el tipo de expresión, las formas y estructura del enunciado del problema.

Análisis del problema: El procesamiento lingüístico no es suficiente para dar solución al problema. Es necesario una estrategia para identificar lo que se sabe y lo que se debe descubrir. Para ello debe realizar una representación matemática específica, en la construcción de esta representación, muchos alumnos aunque no tengan

Razonamiento matemático: construcción de un plan de solución. El último paso es planificar los cálculos aritméticos necesarios para resolver el problema. Un caso bastante frecuente es el de aquellos alumnos que tratan de encontrar una regla general que les sirva para resolver los problemas semejantes.

El aprendizaje de las matemáticas exige, en primer lugar, el dominio de códigos lingüísticos especializados y, en segundo lugar, la capacidad de traducción desde otros códigos a los códigos matemáticos y viceversa. Uno de los problemas

fundamentales consiste en que el alumno debe aprender a sustituir los procedimientos intuitivos y los códigos propios del lenguaje natural u ordinario por los procedimientos formales y código es propio del lenguaje matemático. Ello constituye un proceso complicado de enseñanza que en muchos casos la escuela no promueve (CARRILLO, 2009, p. 12).

En la secundaria estas dificultades se pueden reflejar en las habilidades para comprender lo que se escucha, para comprender lo que se lee, para expresar ideas, para hacer inferencias, para planear y organizar una tarea, para revisar la tarea, para establecer un juicio crítico, etc.; dificultando su rendimiento en materias que requieran mucho de la lectura como la historia, la literatura, las ciencias, la geografía (blogspot.pe/2011).

2.2.8. DEFINICIÓN DE GESTIÓN

Para efectos de estudio, se toma la definición del portal <https://deconceptos.com/ciencias-sociales/gestion> :

Etimológicamente la palabra gestión remite al latín “gestio”. En la Antigua Roma, el que se encargaba para otro de realizar negocios sin mandato, o sea, por su propia voluntad, obligándose él mismo hasta que el beneficiario del negocio lo aceptara, se llamaba gestor de negocios, y era muy común que lo hicieran los esclavos o amigos íntimos de personas que pudieran perderse algún negocio significativo por estar en la guerra.

Los tutores en Roma, cuando se trataba de menores de menos de siete años actuaban mediante la “gestio”, o sea en su propio nombre y sin consultar al menor, que era jurídicamente totalmente incapaz.

2.2.8.1. GESTIÓN EDUCATIVA

Unesco plantea la siguiente interrogante: ¿Cómo puede ser definida la gestión educativa? Para comprender las múltiples acepciones del término gestión, se han propuesto los siguientes términos: piloteo de organizaciones, innovación, exploración y explotación de lo posible, mejora continua,

profesionalización de las acciones educativas, identificación de fortalezas y dificultades, pensamiento útil para la acción, reflexión para la decisión, liderazgo pedagógico, visión de futuro, comunicación y aprendizaje, estrategias, punto de apalancamiento, construcción de redes. (Unesco, p. 16).

La gestión educativa sólo puede ser entendida como nueva forma de comprender y conducir la organización escolar, en la medida en que se reconozca como uno de sus fundamentos el cálculo estratégico situacional; y, más aun, sólo en la medida en que éste preceda, presida y acompañe esa acción educativa de tal modo que, en la labor cotidiana de la enseñanza, llegue a ser un proceso práctico generador de decisiones y comunicaciones específicas (IIPE, p. 17).

El término gestión como la disposición y la organización de los recursos de un individuo o grupo para obtener los resultados esperados. Pudiera generalizarse como el arte de anticipar participativamente el cambio, con el propósito de crear permanentemente estrategias que permitan garantizar el futuro deseado de una organización; es una forma de alinear esfuerzos y recursos para alcanzar un fin determinado.

Podemos decir que gestión educativa es el conjunto de decisiones que orientan y reglamentan las actividades que tienen lugar en cada uno de los procesos de gestión educativa, tales como planificación, dirección, ejecución y control.

2.2.8.2. ESTRATEGIAS DE GESTIÓN EDUCATIVA

Gómez (2003) afirma que “la formulación de estrategia consiste en seleccionar los proyectos estratégicos o áreas estratégicas que han de integrar el plan estratégico corporativo” (p. 243).

Por lo que debemos mencionar la gestión educativa en este ámbito contribuye a la optimización de procesos académicos, pedagógicos, administrativos y financieros, al igual que abre nuevos espacios de interacción con otros contextos educativos que pueden enriquecer los procesos internos, de esta manera, es como un buen proceso de gestión promueve la mejora de la calidad educativa en bien de los estudiantes, docentes y en general, de la comunidad educativa.

2.2.8.3. LIDERAZGO EN LA GESTION EDUCATIVA

Por liderazgo se entiende aquí un conjunto de prácticas intencionadamente pedagógicas e innovadoras. Diversidad de prácticas que buscan facilitar, animar, orientar y regular procesos complejos de delegación, negociación, cooperación y formación de los docentes, directivos, funcionarios, supervisores y demás personas que se desempeñan en la educación. Las de liderazgo dinamizan las organizaciones educativas para recuperar el sentido y la misión pedagógica desarrollada a partir de objetivos tendientes a lograr aprendizajes potentes y significativos para todos los estudiantes (Unesco, p. 29).

En cambio, Loera (2003) sostiene que el liderazgo consiste en:

La capacidad de influir en las personas para que se esfuercen voluntaria y entusiastamente en el logro de las metas del grupo. Esta definición supone cuatro aspectos: 1) Capacidad para usar el poder (autoridad formalmente elegida por la institución) de modo responsable, 2) Capacidad para comprender que los seres humanos tenemos diferentes fuerzas de motivación en distintos momentos y situaciones, 3) Capacidad para inspirar (el objetivo) y 4) Capacidad para actuar en forma tal que se propicie un ambiente de respuesta a las motivaciones y fomento de éstas (p. 8).

El liderazgo directivo efectivo es definido por Kotter (1990) como el proceso de conducir a un grupo de personas en una determinada dirección por medios no coercitivos, es decir, el papel que juega el directivo, que va más allá del desempeño del puesto en función del nombramiento, que se preocupa y se ocupa del desarrollo de los procesos, al igual que de las personas. Así, prevalece un interés superior por lograr los objetivos y por cumplir las metas, que además son compartidas por el equipo de docentes, personal de apoyo, padres de familia y alumnos (p, 23).

También se puede entender al liderazgo como un conjunto de prácticas intencionadamente pedagógicas e innovadoras; diversidad de prácticas que buscan facilitar, animar, orientar y regular procesos complejos de delegación, negociación, cooperación y formación de los actores educativos.

El liderazgo dinamiza las organizaciones educativas para recuperar el sentido y la misión pedagógica desarrollada a partir de objetivos tendientes a lograr aprendizajes potentes y significativos para todos los estudiantes.

Por lo que analizando podemos decir el liderazgo ayuda a que una institución educativa se desarrolle a plenitud con la finalidad de lograr y elevar la enseñanza aprendizaje de los estudiantes que es lo que se quiere en una sociedad venido a menos.

2.2.9. INFORMACIÓN INSTITUCIONAL

- ✓ NOMBRE DE LA INSTITUCIÓN : Institución Educativa Emblemática
Daniel Alcides Carrión
- ✓ UBICACIÓN : Av. Circunvalación Túpac Amaru

N° 264 Chaupimarca departamento
de Pasco, jurisdicción de la Ugel pasco.

- ✓ TIPO DE GESTIÓN : Pública
- ✓ CODIGO MODULAR : 0427690
- ✓ CODIGO LOCAL : 400215
- ✓ NIVEL QUE ATIENDE : Secundaria de Menores
- ✓ TURNOS : Mañana – Tarde
- ✓ POBLACIÓN ESTUDIANTIL : Nivel Secundaria : 1148 estudiantes

2.2.9.1. RESEÑA HISTORICA

El C.N. “Daniel Alcides Carrión”, fue creado en el año de 1943, sin ninguna Resolución, solo por la consideración en la ley 9710 del Presupuesto Nacional del año 1942.

El principal gestor para su creación fue el Senador por el Departamento de Junín Ernesto DIEZ CANSECO, quien el 20 de Julio de 1942, contando con el apoyo de los Senadores Bustamante Bellavian y Manchego Muñoz, solicitó a la Cámara de Senadores la creación e instalación de un Colegio Nacional de Educación Secundaria de Cerro de Pasco.

El colegio inicio su funcionamiento el 31 de Mayo de 1943, siendo su primer Director el Pedagogo Elíseo, ZANBRIA SANTIVANEZ.

Cuando se inauguró el Colegio se alquiló el local del Jirón Puno No 146 en donde se iniciaron las clases. En agosto se mudó a la Plazuela Ijurra que tenía una merced conductiva muy elevada. Se buscó otro local y se trató de alquilar el que fuera el Colegio Americano, pero resultó muy oneroso. Se tuvo que volver a la Calle Puno, esta vez al número 161, cuyo alquiler era

de doscientos soles mensuales. En 1956 se trasladó a la Plaza Centenario hasta el 5 de octubre de 1959 en que se inaugura el local que actualmente ocupa el terreno de Patarcocha donado por el Concejo Provincial de Pasco. El 31 de mayo de 1943, teniendo como escenario el Teatro Principal del Cerro de Pasco, ante una expectativa verdaderamente conmovida, se inaugura el Colegio. El acta del histórico acontecimiento, dice: «En la ciudad del Cerro de Pasco, a 31 de mayo de 1943, en el Cinema Teatro, presentes, el Director del Colegio Nacional Daniel Alcides Camón, el doctor Elíseo Sanabria Santiviáñez; el cuerpo docente, integrado por los profesores: Augusto Mateu Cueva, Mario Revoredo Reyna Farje y Hernando Sánchez. Aranda; el Cuerpo Administrativo, integrado por el señor Ginez Pomalaza Cosme y la señorita Florisa Altamirano Cárdenas; el Subprefecto de la Provincia, señor Antonio Alba Bardales; el Juez, de Primera Instancia, doctor Francisco Carranza; las autoridades locales, vecinos notables, padres de familia y alumnos fundadores, se abrió la sesión de inauguración del plantel».

La sección vespertina inicia su funcionamiento por iniciativa de la Asociación de padres de Familia y por el apoyo incondicional del Diputado por Pasco don Justo ARMANDO CABELLO. Un 14 de abril de 1968 se inauguró la sección vespertina, con 156 alumnos, bajo la dirección del profesor Fortunato ARZAPALO CALLUPE.

Este nivel de educación se creó El 30 de abril de 1959, mediante Resolución Suprema N° 13784. Se crea la escuela 520 anexo al colegio Daniel Alcides Carrión, donde se inicia con dos grados respectivamente 4to y 5to grado

con un total de 22 estudiantes, La escuela 520 cesó sus funciones en el año de 1972, dado a las diversas modificaciones que sufre el sector educación.

El 10 de marzo de 1962 se promulgo la ley 14040, 17 días después con Resolución Suprema N° 0082 se eleva a la Categoría de **GRAN UNIDAD ESCOLAR "DANIEL ALCIDES CARRIÓN"**. Alcanzar esta categoría fue el máximo anhelo de todo Carrionino y Cerreño. Se debió a dos personas que forjaron y alimentaron conciencia de trabajo, el Diputado por Pasco Justo Armando Cabello, el Director del plantel Elías Ortega Pérez y el apoyo de la Asociación de Padres de familia

Por esas modificaciones que sufre el sistema educativo en 1978 se reinicia como Centro Base Modelo I "DAC" mediante Resolución N°1380-ED-78 teniendo como anexo al Centro Educativo 35001 antes 491 hasta el año 1983 que vuelve a tomar el nombre de Colegio Nacional de CCHH hasta hoy, pero si en la mente de cada Cerreño y carrionino de seguir insistiendo por ser nuevamente GRAN UNIDAD ESCOLAR, especialmente porque en estos últimos años a logrado por su magnitud intelectual y de prevención ser el primer Plantel de la Región Pasco, considerado centro piloto de bachillerato, PLANCAD EDURED

El año 1999 se implementa el bachillerato, como una nueva propuesta pedagógica, iniciando con 16 profesores seleccionados de las diferentes asignaturas compatibles al Nuevo Plan de Estudios; durante su implementación aporta a la institución 40 computadoras, con sus respectivas impresoras láser, un módulo de Ingles y textos de diferentes asignaturas.

Según la R. M. N° 451-2014-MINEDU - Crean el modelo de servicio educativo «Jornada Escolar Completa para las instituciones educativas públicas del nivel de educación secundaria.

Siendo director el profesor Carlos Párraga Olivera, remite la documentación solicitada por el minedu(inspección técnica, la propiedad de la institución, etc.) para la creación del programa que hace un año ya habían sido creados en una cantidad significativa; es así, el miércoles 12 de agosto salió publicado en el diario oficial El Peruano la RM N°389-2015-MINEDU en la cual se aprueba el nuevo listado de 604 instituciones en las que se implementará el modelo de servicio educativo “Jornada Escolar Completa” para las instituciones educativas públicas del nivel de educación secundaria” durante el año 2016, en la cual nuestra Institución Educativa fue seleccionado en este listado.

✓ **MISIÓN:**

Formar educandos competitivos, con práctica de valores, saludables, moralmente sólidas respetando su identidad cultural y mundo natural, capaces de enfrentarse a los desafíos que le presente la vida e insertarse positivamente en la construcción de la sociedad en la cual le corresponda vivir.

✓ **VISIÓN:**

La Institución Educativa Emblemática “Daniel Alcides Carrión” brinda una educación científica y humanista, practicando actitudes para lograr una identidad personal, innovadora, creativa con equidad. Propicia una cultura de investigación científica, ambiental y saludable,

desarrollando proyectos educativos con perspectiva de alcanzar la excelencia educativa.

✓ **PRINCIPIO Y VALORES**

El sistema de creencias y el conjunto de conductas que predominan en la I. E. E. “Daniel Alcides Carrión” en función a nuestro lema son:

LEMA	VALORES
PATRIA	Responsabilidad
CULTURA	Respeto
SACRIFICIO	Libertad
	Solidaridad

CAPÍTULO III

METODOLOGÍA Y ACCIONES

3.1. ALCANCES DE LA INVESTIGACIÓN

Después de haber realizado la Autoevaluación Institucional los directivos y equipos docentes se encuentran en las mejores condiciones para iniciar o continuar el proceso de mejora de la calidad educativa que ofrece su institución. Este documento tiene como fin apoyar la planificación que realizan los establecimientos educacionales con miras a la formación integral de todos los niños, niñas, jóvenes y adultos que asisten a sus aulas. Por otro lado, las evaluaciones censales han revelado que nuestra institución educativa debe mejorar sus niveles de logro de aprendizaje. En concreto, el presente trabajo de investigación (PM), implementa, evalúa y detalla las acciones que se desarrollan con la finalidad de avanzar en la resolución de problemas en los estudiantes del segundo año en el año 2018.

Problema General	Causas (Problemas específicos)	Objetivo general	Soluciones/acciones (objetivos Específicos)
¿Cómo Mejorar la capacidad de resolución de problemas en los estudiantes de 2do año a través de una gestión con liderazgo pedagógico en la I.E Daniel Alcides	1. ¿Cómo fortalecer el compromiso de los docentes para realizar la planificación curricular a través del trabajo colaborativo?	Mejorar la capacidad de resolución de problemas de los estudiantes de 2do año a través de una gestión con liderazgo pedagógico en la I.E Daniel Alcides Carrión de Chaupimarca.	1. Promover una gestión con liderazgo pedagógico en la planificación de las actividades de la institución educativa para el trabajo en el aula.
	¿Cómo mejorar el desconocimiento del uso de estrategias desde el enfoque de resolución de problemas en las sesiones		2 Implementar en las sesiones de enseñanza, estrategias metodológicas para el

Carrión de Chaupimarca?	de aprendizaje del área de matemática?		desarrollo de capacidades del enfoque de resolución de problemas.
	¿Cómo involucrar la participación e interés de los padres de familia en el proceso de aprendizaje de sus hijos?		3. Fomentar la participación e interés de los padres de familia en el proceso de aprendizaje de sus hijos.

3.2. PLANEAMIENTO DEL PLAN DE MEJORA

Objetivo General	Producto	Acciones (objetivos Específicos)	Recursos humanos, materiales y equipos	Cronograma	Responsables
Mejorar la capacidad de resolución de problemas de los estudiantes de 2do año a través de una gestión con liderazgo pedagógico en la I.E Daniel Alcides Carrión de Chaupimarca.	Estudiantes del segundo grado logran el nivel satisfactorio en resolución de problemas, basado en la gestión participativa	1. Promover una gestión con liderazgo pedagógico en la planificación de las actividades de la institución educativa para el trabajo en el aula.	Reunión en horas colegiadas. Capacitador en Planificación curricular. Materiales didácticos (Plumones, Papelotes, fotocopias)	01 de marzo de 2018 al 31 de Octubre de 2018	Carlos Párraga Olivera. Director de la I.E. Juan Espinoza Coordinador Pedagógico
		Implementar en las sesiones de enseñanza, estrategias metodológicas para el desarrollo de capacidades del enfoque de	Reunión en horas colegiadas. Capacitador en manejo de rubricas de evaluación de desempeño docente	02 de abril de 2018 al 30 de Noviembre de 2018	Carlos Párraga Olivera. Director de la I.E. Juan Espinoza Coordinador Pedagógico

		resolución de problemas.	Materiales Impresos (fotocopias)		
		Fomentar la participación e interés de los padres de familia en el proceso de aprendizaje de sus hijos	Local de Reunión. Capacitador en motivación de estrategias de resolución de problemas. Materiales didácticos (Plumones, Papelotes, fotocopias)	02 de abril de 2018 al 15 de diciembre de 2018	Carlos Párraga Olivera. Director de la I.E. Juan Espinoza Coordinador Pedagógico Presidentes del 2do grado

3.3. PRESUPUESTO DEL PLAN DE MEJORA

Producto	Estudiantes del segundo grado logran el nivel satisfactorio en resolución de problemas, basado en la gestión participativa					S/. 3148
Acciones (objetivos Específicos)	Descripción del gasto + actividad	Cantidad	U. de medida	Costo unitario	Rubro presupuestado	Total
1 Promover el compromiso de los docentes para realizar la planificación curricular en la I.E. a través del trabajo colaborativo	Local de Reunión para el Desarrollo de jornada de reflexión para Promover el compromiso de los docentes para realizar la planificación (18 Personas)	2	Día	S/ 100	Infraestructura	S/. 200
	Capacitador en planificación curricular para el Desarrollo de jornada de reflexión para Promover el compromiso de los docentes para realizar la planificación (18 Personas)	2	servicio	S/ 200	Servicios	S/. 400

	Alimentación para el Desarrollo de jornada de reflexión para Promover el compromiso de los docentes para realizar la planificación (18 Personas)	36	Person a x día	S/. 5	Servicios	S/. 180
	Cinta masking de 1/2 pulgada para el Desarrollo de jornada de reflexión para Promover el compromiso de los docentes para realizar la planificación (18 Personas)	2	Unidad	S/. 3.5	Materiales y suministros	S/. 7
	Plumones gruesos de color negro para el Desarrollo de jornada de reflexión para Promover el compromiso de los docentes para realizar la planificación (18 Personas)	25	Unidad	S/. 2.5	Materiales y suministros	S/. 5
	Papelotes blancos para el Desarrollo de jornada de reflexión para Promover el compromiso de los docentes para realizar la planificación (18 Personas)	20	Unidad	S/. 0.5	Materiales y suministros	S/. 10
	Fotocopias para el Desarrollo de jornada de reflexión para Promover el compromiso de los docentes para realizar la planificación (18 Personas)	300	Unidad	S/. 0.10	Materiales y suministros	S/. 30
1.Impleme ntar	Local de Reunión para el para	2	Día	S/ 100	Infraestructura	S/. 200

estrategias de resolución de problemas en las sesiones de aprendizaje.	Desarrollo de jornada de fortalecimiento de capacidades a los docentes en estrategias de acompañamiento pedagógico (18 Personas)					
	Capacitador en Manejo de rubricas para el Desarrollo de jornada de fortalecimiento de capacidades a los docentes en estrategias de acompañamiento pedagógico (18 Personas)	1	servicio	S/ 200	Servicios	S/. 200
	Fotocopias para el Desarrollo de jornada de fortalecimiento de capacidades a los docentes en estrategias de acompañamiento pedagógico (18 Personas)	300	Unidad	S/. 0.10	Materiales y suministros	S/. 30
	Cuadernos A4 para el Desarrollo de trabajo en pares como estrategia de acompañamiento pedagógico (18 Personas)	18	Unidad	S/. 4.50	Materiales y suministros	S/. 81
3. Fomentar el interés de los padres de familia en el proceso de aprendizaje en de sus hijos	Local de Reunión para el desarrollo de jornadas de fortalecimiento de capacidades a los docentes en estrategias de comprensión lectora con el enfoque EIB (20 Personas)	2	Día	S/ 100	Infraestructura	S/. 200
	Psicólogo para el Desarrollo de	2	servicio	S/ 300	Servicios	S/. 600

jornada de reflexión para Fomentar el interés de los padres en el proceso de aprendizaje de sus hijos (200 Personas)					
Refrigerio para el desarrollo de jornadas de motivación en los padres de familia para fortalecer las capacidades en el proceso de aprendizaje de sus hijos (200 Personas)	200	Persona x día	S/. 1.5	Servicios	S/. 30
Fotocopias para el Desarrollo de jornada de reflexión para Fomentar el interés de los padres en el proceso de aprendizaje de sus hijos (200 Personas)	400	Unidad	S/. 0.10	Materiales y suministros	S/. 40
Cuadernos A4 para el Desarrollo de trabajo de visitas domiciliarias a padres (20 Personas)	20	Unidad	S/. 4.50	Materiales y suministros	S/. 90
Fotocopias para el Desarrollo de jornada de reflexión para Fomentar el interés de los padres en el proceso de aprendizaje de sus hijos (300 Personas)	600	Unidad	S/. 0.10	Materiales y suministros	S/. 60

3.4. SEGUIMIENTO DEL PLAN DE MEJORA

3.4.1. MONITOREO

Son las acciones que realizarán los responsables del diagnóstico para identificar el nivel de avance del desarrollo de actividades y sus productos que se orienten hacia el logro de la implementación de su plan de mejora.

- Efectuar 03 reuniones de reflexión con el coordinador pedagógico para identificar y evaluar el nivel de avance del desarrollo de las jornadas de reflexión, para promover el compromiso de los docentes en la planificación.
- Visita a las aulas durante el desarrollo de las sesiones de aprendizaje, con la finalidad de verificar el uso de diversas estrategias en la resolución de problemas, y al final compartir otras estrategias en las reuniones colegiadas.
- Realizar reuniones de reflexión mensual con el coordinador de tutoría y psicólogo de la institución para evaluar el nivel de avance de desarrollo de la jornada de reflexión, así como las visitas domiciliarias realizadas durante el mes, con la finalidad de fomentar el interés de los padres en el proceso de aprendizaje de sus hijos.

3.4.2. ACCIONES DE SOSTENIBILIDAD Y MEJORA CONTINUA

Desarrollo de actuaciones de control integradas con la IE como vía de optimización y mejora productiva con medidas, evaluaciones y autoevaluaciones integradas con la seguridad de hacer más competitivo y sostenible la IE.

- Elaboración de rubricas de desempeño, con la finalidad de monitorear y acompañar en la elaboración de los diversos instrumentos de planificación en la sesión de aprendizaje.

- Institucionalizar la evaluación de estudiantes para identificar en qué nivel se encuentran respecto al desempeño esperado para modificar y/o mejorar las estrategias de resolución de problemas aplicadas por los docentes.
- Realizar un balance semestral del proceso de monitoreo a acompañamiento a los docentes y padres de familia, con la finalidad de verificar el avance o debilidad para buscar nuevas estrategias de desarrollo.

3.5. LIMITACIONES DE LA INVESTIGACIÓN

Las dificultades que se tuvo durante el desarrollo de la investigación son:

- El desconocimiento en la aplicación del FODA cruzado, debido a que los integrantes que participaron desconocían la utilidad e importancia que tenía esta parte de los indicadores.
- Uno de las grandes dificultades que se tuvo en el desarrollo del trabajo cuando se empezó a desarrollar un plan de mejora ya que dicho termino fue un gran dilema, por no contar con una estructura bien definida, que al final solo se adaptó a un trabajo de investigación, por otro lado no contar con información.

CAPÍTULO IV

PRESENTACIÓN Y ANÁLISIS DE RESULTADOS DEL DIAGNÓSTICO

4.1. ANÁLISIS Y DISCUSIÓN DE RESULTADOS OBTENIDOS EN EL ANÁLISIS EXTERNO

Siendo la institución educativa un lugar donde se brinda enseñanza, y practica de valores, pero a la vez el entorno juega un papel importante para el desarrollo de la comunidad educativa, se encontró grandes amenazas y oportunidades, es por ello la institución educativa Daniel Alcides Carrión plantea objetivos basados en los análisis realizados con la finalidad de seguir mejorando y contribuyendo al desarrollo de la población; para lograr tal fin hemos recurrido a la matriz VIP, para dar el peso correspondiente a cada oportunidad y amenaza que se haya identificado con la comunidad educativa.

4.1.1. MATRIZ VIP DE EVALUACIÓN Y PONDERACIÓN DE FACTORES EXTERNOS

Si revisamos la lista de oportunidades y amenazas que debiéramos tener al final de este análisis, podremos identificar que no todas ellas tienen la misma importancia y/o prioridad; por lo que se hace necesario, realizar una evaluación y ponderación de las mismas, de forma a definir cuáles son las más importantes y prioritarias que debe abordar la I.E. Daniel Alcides Carrión.

Para tal fin, hicimos uso de la matriz de ponderación VIP, a través de la cual cada oportunidad y amenaza fue evaluada en relación a 3 factores: Viabilidad, Impacto, Prioridad; las mismas que consideran las siguientes puntuaciones.

✓ VIABILIDAD:

Viabilidad de la Oportunidad	Puntaje
Alta complejidad o muy difícil de implementar	1
Complejidad o dificultad media	3
Muy simple o fácil de implementar	5
Viabilidad de la Amenaza	Puntaje
Remota o muy poco probable de suceder	1
Probabilidad media de suceder	3
Inminente o altamente probable de suceder	5

✓ **IMPACTO:**

Impacto de la Oportunidad o Amenaza	Puntaje
Bajísimo Impacto	1
Impacto medio	3
Altísimo Impacto	5

✓ **VIABILIDAD:**

Prioridad de la Oportunidad o Amenaza	Puntaje
Bajísima Prioridad	1
Prioridad Media	3
Alta Prioridad	5

✓ **RESULTADOS OBTENIENDO**

MATRIZ VIP				
OPORTUNIDADES	VIABILIDAD	IMPACTO	PRIORIDAD	PUNTAJE
O1: Se cuenta con una estabilidad política a razón de contar con instituciones como la Ugel municipalidad Demuna.	5	5	5	125
O2. Avance de la ciencia y tecnología, en la era de la información y creatividad (Internet), de la globalización de la cultura e innovaciones pedagógicas	5	5	3	45
O3: Contamos con Servicios de ESSALUD y Posta Médica de Uliachín (Nutricionista)	3	3	5	45
O4: La población se encuentra rodeado con centros mineros en la región, y Microempresas de industrialización de la maca.	3	3	5	45

05. Solicitar apoyo a serenazgo o seguridad ciudadana	5	3	3	45
AMENAZAS	VIABILIDAD	IMPACTO	PRIORIDAD	PUNTAJE
A1: La existencia de bares, juegos de videos en los alrededores de la I.E., que nos lleva al pandillaje juvenil.	5	5	5	125
A2: Focos de contaminación ambiental al contorno de la I.E.	3	5	5	75
A3. Desorganización familiar por el bajo nivel cultural	3	5	5	75
A4. Excesivo adicción de la población al consumo de bebidas alcohólicas, drogas, de prostitución y violaciones	3	5	5	75
A5: Falta de seguridad de los bienes	3	5	3	45

De acuerdo al puntaje total obtenido hemos colocado en orden de importancia cada una de las oportunidades y amenazas que afectan a la I.E. Daniel Alcides Carrión; pudiendo observar que:

Las oportunidades que más destacan son:

En primer lugar con 125 puntos y luego de una ardua votación de todos los participantes se encuentra la institución con una estabilidad política, a razón de que nos encontramos en la capital de la provincia y las entidades públicas y privadas se encuentran a poca distancia, esto nos favorece para seguir desarrollando en el presente año 2018.

En segundo lugar con 125 puntos la que más destaca es el acceso que tiene nuestra institución educativa a las tecnologías; esta situación es de vital importancia ya que

nos permitirá mejorar nuestras actividades pedagógicas y por ende digitalizar la educación y de esta manera estar de acuerdo a los avances que nos trae la globalización.

Las amenazas por la que más docentes participantes en las reuniones de diagnóstico emitieron sus votos son:

En este caso la amenaza que a diario tenemos con la cual luchamos constantemente es la existencia de discotecas, bares y pandillaje alcanzando un puntaje de 125, esto nos disminuye la convivencia que tiene la familia, por otro lado en segundo lugar con un puntaje de 75 puntos tenemos un problema de contaminación ambiental ya que a unos metros contamos con una laguna denominada Patarcocha, que es el desagüe de toda la población de la ciudad, de donde emana olores nauseabundos, la cual perjudican a los estudiantes, llegando a tener enfermedades y esto disminuye el aprendizaje de los estudiantes.

Así otra amenaza que se tiene la existencia de gran cantidad de familias disfuncionales, las que ocasionan distintos problemas tanto psicológicos como de aprendizaje en nuestros estudiantes. Finalmente también nos afecta bastante como institución el poco interés que tienen los padres en el proceso de aprendizaje de sus hijos; cada vez son más los padres que piensan que su única función o responsabilidad es matricular a sus hijos y que lo demás tiene que hacer la Instituciones educativas.

Esos son los resultados obtenidos en el desarrollo del análisis externo y que debemos tomar en cuenta para el desarrollo de nuestro plan de mejora, con la finalidad de mejorar la calidad educativa en especial el problema planteado para el área de matemática.

4.2. ANÁLISIS Y DISCUSIÓN DE RESULTADOS OBTENIDOS EN EL ANÁLISIS INTERNO

El Análisis Interno, se constituye en el segundo bloque de análisis en la aplicación y será la fuente principal de identificación de las Fortalezas y Debilidades de la I.E.E DANIEL ALCIDES CARRIÓN de Cerro de Pasco. Y teniendo como fuente la matriz de evaluación y ponderación determinamos los siguientes:

La fortaleza que tiene nuestra institución es óptimo, a razón de contar con un ambiente acorde a las necesidades que tiene el estudiante, con amplias espacios para poder desplazarse, además que se realiza un seguimiento constante a los estudiantes con los diversos profesionales que existen en la institución, es por ello que tienen como puntaje de 14 en el primero y segunda fortaleza; por otro lado al estar dentro del programa de jornada escolar completa, los docentes se encuentran en constante capacitación acorde a las nuevas tendencias que nos brinda el ministerio de educación.

La debilidad que más se ha identifica en la institución es la resolución de problemas en los estudiantes en especial del segundo grado, podemos decir por la falta de compromiso de algunos docentes en la participación de las horas colegiadas en donde se realiza la planificación y compartimiento de diversas estrategia para el desarrollo de los aprendizajes, además por que los padres de familia no brindan ningún apoyo hacia sus menores hijos durante el año lectivo.

4.3. ANÁLISIS Y DISCUSIÓN DE RESULTADOS OBTENIDOS EN EL ANÁLISIS DE LAS HIPÓTESIS DE TRABAJO.

Luego de realizar la confrontación de cada una de las fortalezas identificadas en relación a las diferentes oportunidades y amenazas del entorno, así como de cada una de las debilidades en relación a las mismas a través del FODA cruzado.

Un primer paso en este sentido, luego de haber efectuado un análisis extensivo para la determinación de las fortalezas, debilidades, oportunidades y amenazas de la I.E.E

Daniel Alcides Carrión de Cerro de Pasco, es la elaboración de un “FODA CRUZADO” por medio del cual determinaremos un conjunto de hipótesis de trabajo, las cuales constituirán la base fundamental para la elaboración de un plan y la definición de estrategias y tácticas que irán a integrar el plan.

Para que el plan de mejora tenga grandes resultados después de haber realizado la evaluación como se puede observar en la matriz vip, se concluye que el apoyo de los especialistas, y las capacitaciones de fortalecimiento en las principales áreas ayudará a mejorar la calidad educativa y por ende tendremos grandes resultados en elevar el nivel de logro de resolución de problemas en la institución educativa.

	OPORTUNIDADES	AMENAZAS
FODA CRUZADO	O1: Se cuenta con una estabilidad política a razón de contar con instituciones como la Ugel municipalidad Demuna.	A1: La existencia de bares, juegos de videos en los alrededores de la I.E., que nos lleva al pandillaje juvenil.
	O2. Avance de la ciencia y tecnología, en la era de la información y creatividad (Internet), de la globalización de la cultura e innovaciones pedagógicas	A2: Focos de contaminación ambiental al contorno de la I.E.
	O3: Contamos con Servicios de ESSALUD y Posta Médica de Uliachín (Nutricionista)	A3. Desorganización familiar por el bajo nivel cultural
	O4: La población se encuentra rodeado con centros mineros en la región, y Microempresas de	A4. Excesivo adicción de la población al consumo de bebidas alcohólicas, drogas,

		industrialización de la maca.	de prostitución y violaciones
		05. Solicitar apoyo a serenazgo o seguridad ciudadana	A5: Falta de seguridad de los bienes
FORTALEZAS	F1: Moderna infraestructura con amplio número de salones y capacidad de albergar un elevado número de estudiantes	(F1, O1): Incrementar el número de alumnos de la institución educativa. (F1, O2): Realizar clases de Computación e informática por las tardes. (F1, O3): Contamos con módulos de psicología (F1, O4): (F1, O5):	(F1, A1): (F1, A2): (F1, A3): Alquilar las instalaciones a instituciones superiores para incrementar los ingresos por otros conceptos. (F1, A4): (F1, A5): Fomentar la adquisición de cámaras de vigilancia
	F2 Seguimiento constante y continuo a los estudiantes.	(F2, O1): Solicitar capacitaciones a los especialistas de la UGEL para los docentes de matemática. (F2, O2): Vigilancia a los estudiantes en la utilización de las paginas virtuales. (F2, O3): (F1, O4): (F1, O5): Firma de convenios con las instituciones de educación superior para el seguimiento de los estudiantes.	(F2, A1): Alquilar las instalaciones deportivas para la ejecución de actividades deportivas de forma incrementar los ingresos por otros conceptos (F2, A2): (F2, A3): (F2, A4): (F2, A5): Realizar campeonatos deportivos para promover una vida saludable.
	F3: Se aplica la metodología activa, basada en la teoría constructivista enfoque por competencias.	(F3, O1): (F3, O2): Utilización de las tics como medio de aprendizaje. (F3, O3): (F3, O4): Optimizar la evaluación permanentemente el currículo con Apoyo de los especialistas de la UGEL.	(F3, A1): (F3, A2): (F3, A3): (F3, A4): Realizar la planificación de las sesiones de aprendizaje; temas referidos a la prevención del consumo de alcohol

	F4: Se evalúa permanentemente el currículo a través de círculos de interaprendizaje y jornadas de reflexión en las horas colegiadas.	(F4, O1): (F4, O2): (F4, O3): Realizar sesiones sobre tutoría y orientación al educando haciendo uso de las tecnologías (F4, O4): (F4, O5):	(F4, A1): (F4, A2): (F4, A3): (F4, A4): Realizar Escuela para padres para que asuman la su responsabilidad en la educación de sus hijos. (F4, A5):
	F5: Acompañamiento de especialistas del minedu en las principales áreas.	(F5, O1): Solicitar capacitación a la Ugel en metodología activa. (F5, O2): (F5, O3): (F5, O4): (F5, O5):	(F5, A1): (F5, A2): Realizar cursos de capacitación en elaboración del PEAI (F5, A3): (F5, A4): (F5, A5): Solicitar asistencia técnica en la seguridad de los ambientes
DEBILIDADES	D1: Bajo nivel en la resolución de problemas de los estudiantes.	(D1, O1): Realizar talleres de fortalecimiento de capacidades sobre resolución de problemas con apoyo de la UGEL. (D1, O2): (D1, O3): (D1, O4): (D1, O5):	(D1, A1): (D1, A2): (D1, A3): Realizar un trabajo articulado por secciones y grados con los padres de familia sobre resolución de problemas (D1, A4): (D1, A5):
	D2: Falta de compromiso de algunos docentes para realizar la planificación en la I.E. en trabajo colaborativo para aplicarlo en el aula.	(D2, O1): (D2, O2): (D2, O3): (D2, O4): Solicitar capacitación al centro de salud sobre loncheras saludables. (D2, O5):	(D2, A1): (D2, A2): (D2, A3): Realizar talleres de sensibilización con docentes y padres para que asuman su rol en la mejora de los aprendizajes. (D1, A4): (D1, A5):
	D3: Poca disposición de apoyo familiar y seguimiento al	(D3, O1): (D3, O2): (D3, O3): Participar en cursos virtuales sobre currículo	(D3, A1): (D3, A2): (D3, A3): Realzar talleres con padres de familia para

	trabajo académico	Nacional por parte de los docentes. (D3, O4): Solicitar capacitaciones a los especialistas de la UGEL con respecto al conocimiento y manejo del Currículo Nacional.	mejorar la convivencia familiar. (D3, A4): (D3, A5):
	D4: Inadecuado conocimiento y manejo del Currículo Nacional.	(D4, O1): Promover eventos de capacitación del manejo curricular (D4, O2): (D4, O3): (D4, O4): (D4, O5):	(D4, A1): (D4, A2): (D4, A3): (D4, A4): Realizar grupos de interaprendizaje para la elaboración de sesiones. (D4, A5):

Como podemos ver en nuestro formato presentado, existen 4 grupos de Hipótesis de Trabajo o acciones estratégicas que se podría realizar en la I.E.E DANIEL ALCIDES CARRIÓN de Cerro de Pasco, que hemos obtenido, la cual las transcribimos en la siguiente lista.

4.3.1. LISTA DE HIPÓTESIS:

4.3.1.1. HIPÓTESIS DE FO

(F1, O1): Incrementar el número de alumnos de la institución educativa.

(F1, O2): Realizar clases de Computación e informática por las tardes.

(F1, O3): Contamos con módulos de psicología

(F2, O1): Solicitar capacitaciones a los especialistas de la UGEL para los docentes de matemática.

(F2, O2): Vigilancia a los estudiantes en la utilización de las paginas virtuales.

(F1, O5): Firma de convenios con las instituciones de educación superior para el seguimiento de los estudiantes.

(F3, O2): Utilización de las tics como medio de aprendizaje.

(F3, O4): Optimizar la evaluación permanentemente el currículo con Apoyo de los especialistas de la UGEL.

(F4, O3): Realizar sesiones sobre tutoría y orientación al educando haciendo uso de las tecnologías

(F5, O1): Solicitar capacitación a la Ugel en metodología activa.

4.3.1.2. HIPÓTESIS DE FA

(F1, A3): Alquilar las instalaciones a instituciones superiores para incrementar los ingresos por otros conceptos.

(F1, A5): Fomentar la adquisición de cámaras de vigilancia

(F2, A1): Alquilar las instalaciones deportivas para la ejecución de actividades deportivas de forma incrementar los ingresos por otros conceptos

(F2, A5): Realizar campeonatos deportivos para promover una vida saludable.

(F3, A4): Realizar la planificación de las sesiones de aprendizaje; temas referidos a la prevención del consumo de alcohol

(F4, A4): Realizar Escuela para padres para que asuman la su responsabilidad en la educación de sus hijos.

(F5, A2): Realizar cursos de capacitación en elaboración del PEAI

(F5, A5): Solicitar asistencia técnica en la seguridad de los ambientes

4.3.1.3. HIPÓTESIS DE DO

(D1, O1): Realizar talleres de fortalecimiento de capacidades sobre resolución de problemas con apoyo de la UGEL.

(D2, O4): Solicitar capacitación al centro de salud sobre loncheras saludables.

(D3, O3): Participar en cursos virtuales sobre currículo Nacional por parte de los docentes.

(D3, O4): Solicitar capacitaciones a los especialistas de la UGEL con respecto al conocimiento y manejo del Currículo nacional

(D5, O1): Solicitar capacitaciones a los especialistas de la UGEL con respecto al trabajo de monitoreo y acompañamiento. (Manejo de Rubricas)

4.3.1.4. HIPÓTESIS DE DA

(D1, A4): Realizar un trabajo articulado por secciones y grados con los padres de familia sobre resolución de problemas.

(D2, A3): Realizar talleres de sensibilización con docentes y padres para que asuman su rol en la mejora de los aprendizajes.

(D3, A3): Realzar talleres con padres de familia para hacerles conocer el Currículo Nacional.

(D5, A2): Realizar un monitoreo constante a los proyectos de medio ambiente.

Luego de concluido nuestro análisis, a través de la elaboración del FODA Cruzado, debemos como último paso, establecer una ponderación de todas las hipótesis de trabajo definidas, con el objetivo de ordenarlas en orden de prioridad e importancia.

4.3.2. MATRIZ VIP DE EVALUACIÓN Y PONDERACIÓN DE HIPÓTESIS DE TRABAJO

A continuación colocaremos todas las hipótesis de trabajo determinadas en nuestro análisis, para darles un puntaje en las columnas a continuación según los criterios de: Viabilidad de implementación o Complejidad del curso de acción, Impacto en

los Resultados de la I.E.E. DANIEL ALCIDES CARRIÓN de Cerro de Pasco y
 Prioridad de Implementación de la Solución

MATRIZ VIP				
HIPOTESIS DE TRABAJO	VIABILIDAD	IMPACTO	PRIORIDAD	PUNTAJE
(D1, O1): Realizar talleres de fortalecimiento de capacidades sobre resolución de problemas con apoyo de la UGEL.	3	5	5	75
(F2, O1): Solicitar capacitaciones a los especialistas de la UGEL para los docentes de matemática.	5	3	5	75
(F5, O1): Solicitar capacitación a la Ugel en metodología activa.	5	3	3	45
(F1, O1): Incrementar el número de alumnos de la institución educativa.	3	3	5	45
(D5, A2): Realizar un monitoreo constante a los proyectos de medio ambiente.	5	3	3	45

(F1, O2): Realizar clases de Computación e informática por las tardes.	5	3	3	45
(F2, A5): Realizar campeonatos deportivos para promover una vida saludable.	5	3	3	45
(F1, O3): Contamos con módulos de psicología	3	5	3	45
(F3, O2): Utilización de las tics como medio de aprendizaje.	5	3	3	45
(F1, A3): Alquilar las instalaciones a instituciones superiores para incrementar los ingresos por otros conceptos.	3	3	3	27
(F3, A4): Realizar la planificación de las sesiones de aprendizaje; temas referidos a la prevención del consumo de alcohol	3	3	3	27

(D5, O1): Solicitar capacitaciones a los especialistas de la UGEL con respecto al trabajo de monitoreo y acompañamiento. (manejo de Rubricas)	3	3	3	27
(F2, O2): Vigilancia a los estudiantes en la utilización de las paginas virtuales.	3	3	3	27
(F2, A1): Alquilar las instalaciones deportivas para la ejecución de actividades deportivas de forma incrementar los ingresos por otros conceptos	5	3	1	15
(F4, A4): Realizar Escuela para padres para que asuman la su responsabilidad en la educación de sus hijos.	5	3	1	15

(F5, A2): Realizar cursos de capacitación en elaboración del PEAI	5	3	1	15
(D2, A3): Realizar talleres de sensibilización con docentes y padres para que asuman su rol en la mejora de los aprendizajes.	3	1	5	15
(D3, O4): Solicitar capacitaciones a los especialistas de la UGEL con respecto al conocimiento y manejo del Currículo nacional	5	1	3	15
(D2, O4): Solicitar capacitación al centro de salud sobre loncheras saludables.	3	3	1	9
(D3, O3): Participar en cursos virtuales sobre currículo Nacional por parte de los docentes.	3	3	1	9

(F1, O5): Firma de convenios con las instituciones de educación superior para el seguimiento de los estudiantes.	3	3	1	9
(F3, O4): Optimizar la evaluación permanentemente el currículo con Apoyo de los especialistas de la UGEL.	3	1	3	9
(F4, O3): Realizar sesiones sobre tutoría y orientación al educando haciendo uso de las tecnologías	5	1	1	5
(F1, A5): Fomentar la adquisición de cámaras de vigilancia	1	1	5	5
(D3, A3): Realzar talleres con padres de familia para hacerles	3	1	1	3

conocer el Currículo Nacional.				
(D1, A4): Realizar un trabajo articulado por secciones y grados con los padres de familia sobre comprensión lectora	1	1	3	3

Como se puede observar la hipótesis de trabajo que más puntaje obtuvo es:

(D1, O1): Realizar talleres de fortalecimiento de capacidades sobre resolución de problemas con apoyo de la UGEL

(F2, O1): Solicitar capacitaciones a los especialistas de la UGEL para los docentes de matemática.

Esta hipótesis de trabajo fue generado por:

D1: Bajo nivel de resolución de problemas de los estudiantes.

A3. Desorganización familiar por el bajo nivel cultural

Por lo tanto la propuesta de Plan de Mejora con miras a la sustentación de mi tesis; tendrá como base de **PROBLEMA DE INVESTIGACIÓN:** El Bajo nivel de resolución de problemas en los estudiantes de la Institución Educativa Emblemática DANIEL ALCIDES CARRIÓN de Cerro de Pasco.

CAPÍTULO V

CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

5.1. CONCLUSIONES

- ✓ Se hizo un diagnóstico de las fortalezas, debilidades de la institución educativa y se encontraron: Que los estudiantes tiene un nivel bajo de resolución de problemas, así también hay una falta de compromiso de algunos docentes para realizar la planificación en la I.E. a través del trabajo colaborativo para aplicarlo en el aula.
- ✓ Se diseñó un plan de mejora cuya implementación incrementará el logro satisfactorio de los estudiantes del segundo grado de educación secundaria.
- ✓ Se evaluó los resultados que se obtendrían después una aplicación del plan de mejora encontrándose que se incrementara la cantidad de estudiantes en el presente año.

5.2. RECOMENDACIONES

- ✓ Conformar círculos de apoyo, para la actualización constante de los problemas nuevos que se presentan en la institución y con ellos las nuevas alternativas para mejorar la educación en Pasco.
- ✓ Formar grupos de interaprendizaje en las diversas áreas curriculares para poder apoyar desde diversos sectores y de esta manera mejorar el aprendizaje de los estudiantes.
- ✓ Se recomienda la capacitación constante a los docentes con la finalidad de que estén actualizados en diversos cambios que realiza el Ministerio de educación.

BIBLIOGRAFÍA

- ✓ Agre, 1982, p. 130 Agre, G.P. (1982). The Concept of Problem. *Educational studies in mathematics* 13(2), 121-142.). Para Schoenfeld (1985) Schoenfeld, A.H. (1985). *Mathematical Problem Solving*. Nueva York: Academic Press
- ✓ (Beatriz Carrillo Siles, Dificultades matemáticas, ei, ep, eso, Córdoba, marzo de 2009, Revista digital Innovación y experiencias educativas)
- ✓ Beatriz Carrillo Siles, dificultades matemáticas, EI, EP, ESO, Córdoba, Revista digital Innovación y experiencias educativas. (marzo de 2009)
- ✓ Carrillo (1998, p. 87) Carrillo, J. (1998). *Modos de resolver problemas y concepciones sobre la matemática y su enseñanza: metodología de investigación y relaciones*. Huelva: Universidad de Huelva Publicaciones.
- ✓ CHARLES, R. y SILVER, E. (Eds) (1988). The teaching and Assessing of Mathematical Problem Solving. Research Agenda for Mathematics Education. Vol. 3. L.E.A. y NCTM. Reston: Virginia.
- ✓ Cruz, G. (2009). ¿Cómo desarrollar el pensamiento matemático de nuestros alumnos y alumnas? Módulo II Plan PIENSO. Ancash: IPAE Antamina EXE.
- ✓ Cerdán, F y Puig L. (1995). Problemas aritméticos escolares. (2da ed.) Madrid, editorial Síntesis S.A.
- ✓ Contreras, L.C. Concepciones de los Profesores sobre la Resolución de Problemas. Huelva: Servicio de Publicaciones de la Universidad de Huelva. (1999, p. 51) Orton, A. (1992) Didáctica de la matemática: cuestiones, teoría y práctica en el aula. Madrid. Ediciones Morata. S.L.
- ✓ D' Amore. (2000). Didáctica de la matemática. (1ra ed.) Italia: Editorial Magisterio.

- ✓ Gestión educativa estratégica Unesco Módulo IPE Buenos Aires Instituto Internacional de Planeamiento de la Educación ; (p.29)
- ✓ Gestión educativa estratégica Gestión educativa estratégica Unesco Módulo IPE Buenos Aires Instituto Internacional de Planeamiento de la Educación (p16)
- ✓ MALDONADO, M. (2007). “El trabajo colaborativo en el aula universitaria”. Laurus, 13. Caracas: Universidad Pedagógica Experimental Libertador
- ✓ Ministerio de Educación del Perú (2011 a). ECE - Prueba Censal de Estudiantes 2010. Informe de resultados para docentes.
- ✓ Moran Delgado, Gabriela y Alvarado Cervantes, Dario Gerardo, Métodos de investigación Pearson Educación, México, 2010 (P20)
- ✓ (Marino Latorre Ariño y Carlos Javier Seco del Pozo, Metodología. Estrategias y técnicas metodológicas © Universidad Marcelino Champagnat Av. Mariscal Castilla, n° 1270 Santiago de Surco –LIMA Teléf.: 4490409 1ª edición, abril 2013
- ✓ LESTER, F. (1983). Trends and Issues in Mathematical Problem Solving Research. En R. Lesh y M. Landau (Eds): Acquisition of Mathematics Concepts and Processes. Academic Press. New York.
- ✓ Krulik y Rudnik Krulik, S. y Rudnik, K. *Problem solving in school mathematics. Year Book*. Reston, VA: NCTM.) (1980, p. 117).
- ✓ López, E.M., Guerrero, A.C., Carrillo, J. & Contreras, L.C *AIEM*, número 8, *Noviembre de 2015; p77*
- ✓ José Conde Caballero, Yolanda Conde Caballero, El alumnado de secundaria ante los problemas matemáticos, V Congreso Internacional Virtual de Educación, Febrero de 2005,(7-27)

- ✓ (BOE, 2006b, p. 43096). Citado por (lorenzo j. blanco nieto, janeth a. cárdenas lizarazo, ana caballero carrasco la resolución de problemas de matemáticas en la formación inicial de profesores de primaria colección manuales uex –,españ, (2015,p 98)
- ✓ (EL ALUMNADO DE SECUNDARIA ANTE LOS PROBLEMAS MATEMÁTICOS Rafael José Conde Caballero Yolanda Conde Caballero V Congreso Internacional Virtual de Educación 7-27 de Febrero de 2005)
- ✓ (Aranda Zafra, Miriam Pérez Miguel, Irene Sánchez Díaz, Blanca, Bases psicopedagógicas de la ed. especial dificultades en el aprendizaje matemático
- ✓ Serna Gómez, H. Gerencia Estratégica. Bogotá D.C.: Panamericana Editorial Ltda - 3R Editores. (2003)
- ✓ Kotter, John. El factor liderazgo. Madrid: Díaz de Santos. (1990)
- ✓ Villella A. J. (1998). ¡Piedra libre para la matemática! Aportes y reflexiones para una renovación metodológica en la E.G.B. Argentina: Aique grupo editor S.A.

PAGINAS WEB

- ✓ <https://www.rekursosenprojectmanagement.com/problemas-proyectos-2/>
- ✓ <https://www.mecd.gob.es/dctm/revista-de-educacion/articulosre293/re2932000479.pdf?documentId=0901e72b81377331>
- ✓ <http://www.inif.ucr.ac.cr/recursos/docs/Revista%20de%20Filosof%C3%ADa%20UCR/Vol.%20XXXII/No%2077/Resolucion%20de%20problemas%20.pdf>.
- ✓ (<http://lapequeniapsicopedagoga.blogspot.pe/2011/03/problemas-de-aprendizaje-en-la.html>)
- ✓ <https://deconceptos.com/ciencias-sociales/gestion>
- ✓ https://www.uam.es/personal_pdi/stmaria/resteban/Archivo/TrabajosDeClase/DificultadesMatematicasLenguaje1.pdf)

ANEXOS

