

UNIVERSIDAD NACIONAL DANIEL ALCIDES CARRIÓN
FACULTAD DE INGENIERÍA
ESCUELA DE FORMACIÓN PROFESIONAL DE INGENIERÍA SISTEMAS Y
COMPUTACIÓN



T E S I S

Metodología sistémica blanda y rendimiento académico en matemáticas de estudiantes del cuarto grado de primaria en la Institución Educativa Integrada Nro. 34036 Sagrada Familia de la Provincia de Pasco

Para optar el título profesional de:

Ingeniero de Sistemas y Computación

Autor: Bach. Elias Samuel BASILIO GUTIERREZ

Asesor: Dr. Zenón Manuel LOPEZ ROBLES

Cerro de Pasco – Perú – 2022

UNIVERSIDAD NACIONAL DANIEL ALCIDES CARRIÓN

FACULTAD DE INGENIERÍA

ESCUELA DE FORMACIÓN PROFESIONAL DE INGENIERÍA SISTEMAS Y

COMPUTACIÓN



T E S I S

Metodología sistémica blanda y rendimiento académico en matemáticas de estudiantes del cuarto grado de primaria en la Institución Educativa Integrada Nro. 34036 Sagrada Familia de la Provincia de Pasco

Sustentada y aprobada ante los miembros del jurado:

Dr. Ángel Claudio NUÑEZ MEZA
PRESIDENTE

Dr. Percy RAMIREZ MEDRANO
MIEMBRO

Ing. Melquiades Arturo TRINIDAD MALPARTIDA
MIEMBRO

DEDICATORIA

A todas las personas que me apoyaron en el desarrollo de la presente investigación, mi profundo aprecio y agradecimiento.

AGRADECIMIENTO

Primero que nada, agradecer a Dios por permitirme iniciar, desarrollar y culminar exitosamente esta investigación; agradezco a mi supervisor de tesis, él nos guio correctamente para realizar este trabajo, y nos dio una retroalimentación importante, para que tuviera un final feliz; gracias también a todos aquellos que contribuyeron directa o indirectamente al trabajo de investigación en curso.

RESUMEN

La investigación Titulada: Metodología sistémica blanda y rendimiento académico en matemáticas de estudiantes del cuarto grado de primaria en la Institución Educativa Integrada nro. 34036 Sagrada Familia de la Provincia de Pasco., surge debido al problema de aprendizaje de los alumnos en el área de matemáticas.

El problema de investigación: ¿Qué políticas favorecen el rendimiento académico en estudiantes de matemáticas del cuarto grado de educación primaria de la Institución Educativa Integrada nro 34036 Sagrada Familia de la Provincia de Pasco?, esta pregunta se genera al considerar que los actores del sistema educativo son importantes en el proceso de enseñanza aprendizaje de los estudiantes de la Institución educativa.

La investigación tiene como objetivo: Determinar las políticas que favorecen el rendimiento académico en matemáticas de estudiantes del cuarto grado de educación primaria de la Institución Educativa Integrada nro. 34036 Sagrada Familia de la Provincia de Pasco.

Se aplicó la Metodología Sistémica Blanda, en el área de matemáticas de la Institución Educativa Integrada nro 34036 Sagrada Familia de la provincia de Pasco, para plantear soluciones viables al problema social no estructurado. Se formularon las políticas orientadas a mejorar el rendimiento académico en matemáticas de alumnos del cuarto grado de primaria mediante la aplicación de la Metodología Sistémica Blanda, como resultado del uso de los siete pasos que la metodología establece. Siendo el punto crítico las acciones de los miembros de la comunidad educativa no concordantes con los propósitos del sistema educativo, la limitación de los directivos referido a la falta de autonomía en la toma de decisiones resultando en incumplimiento de normas y reglamentos por los miembros de la institución.

Palabras Claves: Metodología sistémica blanda y rendimiento académico en matemáticas

ABSTRACT

The research Entitled: Soft systemic methodology and academic performance in mathematics of students in the fourth grade of primary school at the Integrated Educational Institution no. 34036 Sagrada Familia of the Province of Cerro de Pasco, arises due to the learning problem of the students in the area of mathematics.

The research problem: What policies favor academic performance in mathematics students of the fourth grade of primary education of the Integrated Educational Institution No. 34036 Sagrada Familia of the Province of Cerro de Pasco? This question is generated when considering that the actors of the educational system are important in the teaching-learning process of the students of the Educational Institution.

The research aims to: Determine the policies that favor the academic performance in mathematics of students in the fourth grade of primary education of the Integrated Educational Institution no. 34036 Holy Family of the Province of Cerro de Pasco.

The Soft Systemic Methodology was applied in the mathematics area of the Integrated Educational Institution No. 34036 Sagrada Familia of the Province of Cerro de Pasco, to propose viable solutions to the unstructured social problem. Policies aimed at improving the academic performance in mathematics of students in the fourth grade of primary school were formulated through the application of the Soft Systemic Methodology, as a result of the use of the seven steps that the established methodology. The critical point being the actions of the members of the educational community that are not consistent with the purposes of the educational system, the limitation of the directors referred to the lack of autonomy in decision-making resulting in non-compliance with rules and regulations by the members of the institution.

Keywords: Soft systemic methodology and academic achievement in mathematics

INTRODUCCIÓN

La aplicación del método del sistema blando en la formulación de políticas para mejorar el desempeño en matemáticas de los alumnos de cuarto grado en instituciones de educación integral. La Sagrada Familia 34036 de la provincia de Pasco ha generado buenas expectativas entre profesores y alumnos de las instituciones educativas, utilizando los siete pasos que establece el método. En el proceso de desarrollo de la investigación, nos esforzamos por aclarar las diferentes visiones de cada participante involucrado en el trabajo académico, con el objetivo de lograr el objetivo común de mejorar el rendimiento académico, y prestar atención a las visiones libres en la conferencia de trabajo. Se divide en cinco capítulos:

Capítulo I: Aquí se presenta el problema de investigación, con el objetivo de introducir al lector en el tema de investigación, el planteamiento del problema, los objetivos generales específicos, importancia y alcances de la investigación, base teórico – científicas, hipótesis y operacionalización de variables e indicadores.

Capítulo II: Presenta una descripción general del marco teórico, las variables a estudiar, los antecedentes del estudio, sus teorías y fundamentos.

Capítulo III: Presenta una descripción general de metodología y técnicas de investigación.

Capítulo IV: Este capítulo presenta los resultados de la investigación, el tratamiento estadístico e interpretación de los cuadros, una descripción general del análisis de resultados de la investigación, interpretación de resultados, prueba de hipótesis y discusión de resultados.

ÍNDICE

DEDICATORIA	
AGRADECIMIENTO	
RESUMEN	
ABSTRACT	
INTRODUCCIÓN	
ÍNDICE	

CAPÍTULO I

PROBLEMA DE INVESTIGACION

1.1.	Identificación y determinación del problema	1
1.2.	Delimitación de la investigación	2
1.3.	Formulación del problema	2
1.3.1.	Problema general	2
1.3.2.	Problemas específicos	2
1.4.	Formulación de objetivos	3
1.4.1	Objetivo general	3
1.4.2	Objetivos específicos.....	3
1.5.	Justificación de la investigación	3
1.6.	Limitaciones de la investigación.....	4

CAPÍTULO II

MARCO TEÓRICO

2.1.	Antecedentes de estudio.....	6
2.2.	Bases teóricas - científicas.	13
2.3.	Definición de términos básicos.	38
2.4.	Formulación de hipótesis	41
2.4.1.	Hipótesis General.....	41
2.4.2.	Hipótesis Específicas	42

2.5.	Identificación de variables.....	42
2.6.	Definición operacional de variables e indicadores.....	43

CAPÍTULO III

METODOLOGÍA Y TÉCNICAS DE INVESTIGACIÓN

3.1.	Tipo de investigación	44
3.2.	Nivel de investigación	44
3.3.	Métodos de investigación	44
3.4.	Diseño de investigación.....	45
3.5.	Población y muestra	45
3.6.	Técnicas e instrumentos de recolección de datos.....	46
3.7.	Selección, validación y confiabilidad de los instrumentos de investigación	46
3.8.	Técnicas de procesamiento y análisis de datos	47
3.9.	Tratamiento estadístico.....	48
3.10.	Orientación ética filosófica y epistémica	48

CAPÍTULO IV

RESULTADOS Y DISCUSIÓN

4.1.	Descripción del trabajo de campo.	49
4.2.	Presentación, análisis e interpretación de resultados.....	84
4.3.	Prueba de hipótesis.....	88
4.4.	Discusión de resultados	94

CONCLUSIONES

RECOMENDACIONES

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ANEXOS

CAPÍTULO I

PROBLEMA DE INVESTIGACION

1.1. Identificación y determinación del problema

Uno de los problemas que ha enfrentado la educación peruana es el bajo rendimiento académico en comprensión lectora, matemáticas y ciencias, porque esto se refleja en los resultados del Programa Internacional de Evaluación de Alumnos. En un contexto internacional, la prueba PISA mide la capacidad de los estudiantes para reproducir lo aprendido, transferir conocimientos y aplicarlos a nuevos entornos académicos y no académicos, además de verificar si pueden analizar, razonar y comunicar sus conocimientos. Ideas efectivas, si tienen la capacidad de aprendiendo a lo largo de su vida. Para PISA, estas áreas se definen como lectura, matemáticas y capacidad científica. A nivel nacional y local, la medición del rendimiento académico se informa a través de la Unidad de Medición de la Calidad de la Educación (UMC), que depende del Ministerio de Educación. De acuerdo con el reglamento interno de las instituciones educativas, su estructura organizativa está conformada por: gerencia, representada por directores; agencias consultoras representadas por docentes; agencias de apoyo, asociaciones de padres y agencias de coordinación, conformadas por áreas de enseñanza técnica,

infraestructura, cultura y libros. Biblioteca y defensa civil, orientación y orientación estudiantil, educación física y determinación deportiva.

1.2. Delimitación de la investigación

1.2.1. Delimitación espacial

El presente trabajo de investigación se desarrolló en la Institución Educativa Integrada nro. 34036 Sagrada Familia de la provincia de Pasco.

1.2.2. Delimitación temporal

El periodo que comprenderá la presente investigación abarca el año 2021.

1.2.3. Delimitación social

El sujeto de análisis que corresponde al presente estudio comprende la Institución Educativa Integrada nro. 34036 Sagrada Familia de la Provincia de Cerro de Pasco.

1.3. Formulación del problema

1.3.1. Problema general

¿Qué políticas de trabajo de la metodología de sistemas blandos favorecen el rendimiento académico en estudiantes de matemáticas del cuarto grado de educación primaria de la Institución Educativa Integrada nro. 34036 Sagrada Familia de la provincia de Pasco?

1.3.2. Problemas específicos

- ¿Cuáles son las políticas de trabajo de la metodología de sistemas blandos en el curso de matemáticas del cuarto grado de primaria de la Institución Educativa Integrada nro. 34036 Sagrada Familia de la provincia de Pasco

- ¿La formulación de políticas mediante la Metodología Sistémica Blanda influye en el rendimiento académico en matemática en el cuarto grado de primaria de la Institución Educativa Integrada nro. 34036 Sagrada Familia de la provincia de Pasco?

1.4. Formulación de objetivos

1.4.1 Objetivo general

Determinar las políticas de trabajo de la metodología de sistemas que favorecen el rendimiento académico en matemáticas de estudiantes del cuarto grado de educación primaria de la Institución Integrada nro. 34036 Sagrada Familia de la provincia de Pasco.

1.4.2 Objetivos específicos

- Determinar las políticas de trabajo de la metodología de sistemas blandos en el curso de matemáticas para estudiantes del cuarto grado de primaria de la Institución Educativa Integrada nro. 34036 Sagrada Familia de la provincia de Pasco.
- Conocer la influencia de la formulación de políticas mediante la Metodología Sistémica Blanda en el rendimiento académico de matemática en el cuarto grado de primaria de la Institución Educativa Integrada nro. 34036 Sagrada Familia de la provincia de Pasco.

1.5. Justificación de la investigación

1.5.1 Justificación teórica

El desarrollo de este proyecto para aplicar la metodología de sistemas blandos al campo de la educación se puede utilizar en un nuevo método que

generará debate sobre el programa utilizado porque resuelve el problema en la forma en que el caso no está estructurado.

1.5.2 Justificación práctica

El diagnóstico de la institución se formula al inicio de las actividades académicas, como parte del trabajo colaborativo de los integrantes de la institución educativa, y generalmente resuelve problemas administrativos planteados por los directores y miembros de la institución. Considerando que la aplicación de la metodología de sistemas blandos es diagnóstica y ha sido desarrollada y aplicada en diferentes campos, esta investigación aplica la metodología de sistemas blandos al campo de la educación.

1.5.3 Justificación metodológica

La temática educativa se puede ver desde diferentes ángulos. La metodología adoptada en este proyecto es adecuada para situaciones de alto contenido político y social, y es adecuada para la investigación en el campo de la educación. Además de tener procedimientos establecidos, debe construirse de acuerdo con la realidad en cuestión.

1.6. Limitaciones de la investigación

Las limitaciones que encontramos en el desarrollo de esta investigación son las siguientes:

- ✓ La biblioteca UNDAC carece de bibliografía actualizada sobre las variables estudiadas.
- ✓ Hay una falta de investigadores especializados para desarrollar y verificar los instrumentos de investigación.

- ✓ Los recursos económicos son escasos e incapaces de cubrir el costo de realizar este trabajo de investigación.

CAPÍTULO II

MARCO TEÓRICO

2.1. Antecedentes de estudio.

2.1.1. Nacional

BEJAR et al., En un trabajo titulado "Metodología de Sistemas Blandos en la Enseñanza de la Programación Básica en la Escuela Profesional de Ingeniería de Sistemas-UNA-Puno". Consigue los siguientes resultados:

Primero: La aplicación de la guía ha mejorado el desempeño académico de los estudiantes del primer semestre de la Escuela de Ingeniería de Sistemas de la Universidad Nacional altiplano de Puno, en la enseñanza de programación básica, como en su actual labor investigadora.

Segundo: La aplicación de la metodología de sistemas suaves contribuye al desarrollo de este trabajo de investigación, y podemos observar la necesidad de realizar pautas de programación para su aplicación en el análisis del sistema.

Tercero: el uso del lenguaje de programación BORLAND C ++ 3.1 ayuda a la enseñanza de la programación básica porque los estudiantes se enfocan en la

programación en lugar de entretenerse con el uso y conocimiento de las herramientas existentes en el lenguaje de programación.

Cuarto: Controlar el uso de las pruebas ayuda a mejorar continuamente la guía de programación, mientras se controla el grupo experimental y se ve el progreso del tema de desarrollo. Quinto: Realizar un taller de programación y aplicar las pautas preparadas, la prueba previa, la prueba de control y la prueba posterior son las partes clave para que los estudiantes de ingeniería del sistema escolar logren buenos resultados en la enseñanza básica de programación. Universidad Nacional Plateau-Puno. "

2.1.2. Internacional.

Castillo Fonseca J. M. Aplicación de la metodología soft system para implementar el sistema de gestión de la calidad de la información documental (disertación para el grado de doctorado). Universidad Autónoma de San Luis de Potosí. México. Implica la necesidad de utilizar la literatura para repensar e implementar la estrategia de acción de una organización; para lograr la efectividad, eficiencia y mejora continua de todas sus actividades; esto permite una mejor comprensión de los pasos a realizar para la correcta aplicación del método.

Checkland Peter propuso y describió las bases teóricas y los beneficios de aplicar dicha metodología a partir de los conceptos teóricos de sistemas y metodología de sistemas suaves (SSM), que involucraba a los archivos como una entidad importante que permitía registrar y mostrar todo el contenido. Las acciones de ejecución, protección y medición del sistema.

Álvarez, M y Brito, M. "Investigación sobre el Sistema de Diplomados en Ingeniería Química de la Universidad Oriental, Núcleo de Anzoátegui", plantearon el problema de la insuficiencia de espacio y recursos en el área. utilizado para llevar

a cabo el sistema Identificar y detectar las principales fallas que se producen. Luego construya un modelo conceptual que represente el sistema ideal y compárelo con el sistema actual para definir cambios factibles en el sistema. Finalmente, utilice técnicas de escenarios evolutivos para verificar los cambios propuestos.

Ríos, F y Carreño, E. Desarrollo de "Investigación Sistemática sobre Divulgación de Unidades Core Básicas Anzoátegui en la Universidad Oriental". El problema planteado es la sobrepoblación de más de 7.500 estudiantes en el núcleo, lo que resulta en una formación académica insuficiente de los docentes. Por lo tanto, se utilizó el enfoque sistemático para aplicar el enfoque de sistema blando de Peter Checkland para enfrentar la naturaleza desestructurada del problema planteado, y Combinado con la tecnología de modelado dinámico de la dinámica de sistemas, como herramienta para verificar el modelo conceptual obtenido, propusieron diversos cambios para mejorar el sistema en estudio.

Desarrollo de la "Investigación sistemática en el campo de la obstetricia y la ginecología" por el Dr. López, M. Luis R. González Espinoza "Desde Punta de Mata, permite el diseño de modelos conceptuales según necesidades y recursos para optimizar el desempeño y productividad del sistema, realizando así la efectiva realización de sus funciones", lo que incrementó el incremento poblacional, que resultó en la atención de la salud La mayoría de los servicios brindados por el centro no brindaban una gran cantidad de servicios para tantos pacientes, lo que llevó a la propuesta de investigación utilizando metodologías de

Peter Checkland donde se puso en contacto con la situación actual en el campo de la obstetricia y ginecología, luego diseñó cinco (5) modelos conceptuales, y luego comparó estos modelos conceptuales con la situación actual, el propósito es proponer soluciones a los cambios requeridos. y los cambios se verifican aplicando una cadena lineal de escenarios de evolución.

Antón, L y Pérez, R. El desarrollo de la "Investigación Sistemática en el Campo Preclínico en la Facultad de Ciencias de la Salud de la Universidad Oriental", que planteó el problema de la falta de recursos económicos y humanos, aplicó el método de Peter Checkland, y diseñó cinco (5) Luego aplicar la matriz de comparación a la situación actual, y luego de obtener los cambios sugeridos, verificarla a través de la tecnología de cadena lineal del escenario de evolución para dar la solución al problema.

Gómez, A. elaboró un "estudio sistemático de la situación actual del Centro Clínico Universitario Oriental con el fin de encontrar una solución a su funcionamiento", y preguntó a los pacientes del centro clínico el problema de la disfunción corporal. La investigación planteó la metodología de Peter Checkland Después de analizar el status quo, se diseñan cinco modelos conceptuales, y luego estos modelos se comparan con el status quo para brindar posibles soluciones a estos problemas a través de la tecnología de escenarios evolutivos. VILLEGAS llegó a las siguientes conclusiones en un trabajo titulado "Metodología Sistemática para la Comercialización de Artesanías":

"Encontré las principales razones que dificultan el buen desarrollo del marketing manual dentro y fuera de la empresa artesanal, tales como: el financiamiento es demasiado difícil, la visión empresarial del artesano no es comercial y el artesano puede obtener muy poco conocimiento empresarial.

Se han determinado algunos procedimientos para la obtención de financiamiento económico, algunos procedimientos para exportar artesanías exitosamente, formas de obtener capacitación en asuntos comerciales y algunas formas tradicionales de comercialización de artesanías. Nivel local y nacional.

Se puede diseñar una metodología similar a la directriz para ayudar a la comercialización de productos artesanales de artesanía basada principalmente en

la problemática de las micro y pequeñas empresas artesanales. También se puede considerar como una metodología modificable que se puede desarrollar según sea necesario. ". (VILLEGAS, 2006, p. 63)

RAMÓN (2004) llegó a las siguientes conclusiones en un trabajo titulado "Uso de la metodología del sistema suave de Checkland para diseñar programas de formación de profesores de matemáticas: un caso de estudio Colegio San Agustín de Hipona": concluye:

“Los principales elementos del entorno en el proceso de enseñanza de las matemáticas son el subsistema de acción docente, la participación del alumno, las metas de formación integral del alumno y sus interrelaciones, que se manifiestan principalmente en el intercambio de contenidos o conocimientos, las relaciones emocionales-sociales y su retroalimentación y retroalimentación., todas estas interacciones Las relaciones son todas desencadenadas y guiadas por acciones de enseñanza.

El mayor problema en la acción docente se da en el área de contenidos, la dirección del objetivo formativo y la estrategia impulsora de los estudiantes están en los aspectos de gestión de la información, recursos humanos, formación profesional e intelectual. Por tanto, en materia de información, especialmente la formación de la formación integral de los estudiantes, es necesario fortalecer los roles de líderes, informantes, animadores, conferencistas, educadores, mediadores, psicólogos y formadores propuestos en el modelo. tiempo, programas de formación docente.

Por tanto, es cierto que el diseño relevante del plan de formación docente, es decir, un eslabón en la cadena medio-fin, sí requiere del conocimiento previo de los elementos de la actividad docente y de la formación o participación de los estudiantes para realizar aportes. Tantos cambios en la práctica docente y la mejora

del desempeño de los estudiantes en la enseñanza y el aprendizaje de las matemáticas han confirmado la hipótesis de esta investigación.

El modelo desarrollado proporciona un medio para orientar las acciones docentes y la participación de los estudiantes para las instituciones de investigación; en particular, las encuestas diseñadas para la acción de los docentes y la participación de los estudiantes son un medio para mejorar su capacidad de diagnóstico y evaluación del proceso de enseñanza.

El modelo desarrollado proporciona un medio para orientar las acciones docentes y la participación de los estudiantes para las instituciones de investigación, especialmente las encuestas diseñadas para las acciones docentes y la participación de los estudiantes son un medio para mejorar sus capacidades de diagnóstico y evaluación. "(Ramón, 2004, pág. 5)

MARTINEZ et al., En el siguiente título: "Investigación sobre el desarrollo de sistemas blandos de sistemas de información gerencial mediante la adaptación de la metodología de sistemas blandos de Peter Checkland", llegaron a las siguientes conclusiones:

"Es necesario proponer soluciones a los problemas que plantea el sistema de actividad humana del subcomité de trabajo de titulación, y este último carece de un sistema de información para automatizar algunas de estas actividades y dar soporte a la toma de decisiones del subcomité, resultando en la incorporación de Simulaciones a través de modelos de dinámica de sistemas Además de comprender la evaluación de los cambios propuestos, también propuso una estructura de método que combina la metodología de sistemas suaves de Peter Checkland con el análisis y diseño de sistemas de información orientados a objetos Jay Forrester.

El método de diseño propuesto propone novedad, permitiendo explorar las visiones de sistemas humanos y sistemas de información de individuos con quienes mantienen cierta relación, lo que permite una exploración extensa y detallada de las necesidades de los futuros usuarios del sistema.

El sistema de información gerencial desarrollado para el subcomité de trabajo de pregrado de ingeniería de sistemas tiene dos características importantes. Primero, se adapta consistentemente a los requerimientos del grupo humano que forma parte del subcomité; segundo, hace los ajustes adecuados a los cambios propuestos en las actividades humanas que realiza el subcomité.

En cuanto a los recursos humanos del subcomité, se recomienda realizar cambios para mejorar su situación. Sin embargo, no todos pueden implementarse porque dependen de agencias administrativas distintas del subcomité, por lo que la aplicación de este método puede considerarse incompleta. Estos cambios se consideran razonables porque han producido resultados muy satisfactorios e ideales a través de la evaluación de simulación continua.

La comparación de los resultados de la simulación del sistema actual con los resultados de la simulación del sistema propuesto puede probar la efectividad de los cambios propuestos en las actividades humanas del subcomité, lo que reduce el grado de revisión de los programas de grado.

Aunque la implementación de la mayoría de los cambios propuestos es imposible, los cambios posteriores a la implementación pueden acelerar temporalmente el proceso de revisión del proyecto. Por otro lado, la implementación completa del sistema de información puede brindar la información oportuna que necesitan los estudiantes y maestros, y mantener un control efectivo sobre el flujo de proyectos. Dado que la gerencia que existía al momento de la investigación no pudo obtener datos relacionados con el funcionamiento del subcomité, fue

imposible estimar el aumento en la carga de trabajo del subcomité, lo que justificaría su crecimiento al incluir más miembros.

2.2. Bases teóricas - científicas.

2.2.1. La Metodología de Sistemas Blandos

2.2.1.1. Orígenes del enfoque de sistemas.

RODRIGUEZ (1994), sobre el origen formal, afirmó que "el biólogo Bertalanffy (1976) no se conformó con el enfoque reduccionista de apreciar la realidad en diferentes campos del conocimiento, especialmente en su propio campo, y comenzó a cuestionar las razones de la simplificación de conclusiones. El problema de los efectos en el problema. No satisfecho con la visión del reduccionismo, inició el principio de "el todo es mayor que la suma algebraica de las partes", creando así formalmente una forma diferente de entender la realidad. Este modelo es sistemático, y no sistemático "(Rodríguez Ulloa, 1994, p. 38).

JAIME (2005) expresa literalmente "enfoque sistemático, que se originó a partir de la respuesta a la complejidad de métodos científicos imposibles de explicar y resolver problemas. Mediante el uso de tres " R ", una de las características básicas del método: reduccionismo, repetición y Su desarrollo se remonta a la década de 1950. Bajo la dirección del biólogo Ludwig Von Bertalanffy, fue el fundador e iniciador de esta teoría" (Barreto, 2005, p. 13). En definitiva, el enfoque sistemático incluye el análisis de cualquier tipo de organización con una visión global, incluyendo los elementos que la integran y el entorno en el que se ubica. Esta forma de ver las cosas permite analizar sistemas complejos de forma objetiva y

sistemática, sin ideas preconcebidas ni normas generalmente aceptadas, que no suelen ser aplicables al caso estudiado.

2.2.1.2. Definición de enfoque de sistemas.

BERTALANFFY (1980) define su teoría como una "nueva disciplina, su tema es formular principios efectivos para el sistema general, independientemente de la naturaleza de sus elementos constitutivos y de la relación general entre ellos ". Es decir, este concepto puede aplicarse a cualquier entidad integrada (abstracta) con interacción recíproca componentes. Específico o específico) (Bettaranfi, 1980, p. 37)

En otras palabras, en un lenguaje simple, el enfoque sistemático consiste en "estudiar la relación entre las diversas partes de una entidad integrada, abstracta o concreta y su comportamiento y entorno como un todo". Un enfoque sistemático con una filosofía holística significa "todo", y defiende que, contrariamente al "método científico", no podemos mirar las cosas de una manera reductiva, es decir, si no tenemos que considerar las cosas como un todo. mayor que la suma de sus partes como una entidad completa.

Esta visión sistemática de la realidad es una visión integrada, es una visión de la realidad no reduccionista. Podemos aplicar esta forma de ver la realidad a una empresa; una empresa es un sistema abierto que intercambia materia, energía e información con el medio ambiente y necesita ser estudiado en su conjunto.

VAN GIGCH (1987) define el enfoque del sistema de la siguiente manera: "un método de defensa" para resolver un problema de sistema más amplio, cuya solución no solo satisface los objetivos del subsistema, sino que también satisface la supervivencia del subsistema global ". también se

puede considerar como un método de transformación que se incluye en el paradigma del sistema, adoptando un enfoque holístico de los problemas del sistema complejo" (Gitch, 1987, p. 575).

ROMERO (2006) citó: "Antes de la era del sistema, la única forma de resolver los problemas científicos era el reduccionismo. Cada problema que surge se divide en varias partes para que cada parte se pueda entender, y el famoso refrán "división y el principal logro del enfoque de "conquistar" es descubrir que los átomos y las células son los últimos elementos inseparables. El enfoque sistemático ayuda a comprender los sistemas existentes, en lugar de separarlos para comprender mejor lo que debe estudiarse como parte de la investigación. Con la globalización hay muchos ejemplos de la llegada de un todo mayor ".

2.2.1.3. Definiciones de sistema.

Hay múltiples definiciones de sistemas y las diferencias son más formales que esenciales.

BERTALANFFY (1980) afirmó: "Un sistema puede definirse como un conjunto de elementos interdependientes" (Bertalanffy, 1980, p. 19).

CHECKLAND (1981) define un sistema como "un grupo de elementos interrelacionados que responden a un propósito específico. Estos elementos, como todo, tienen características que sus partes no tienen. Están interconectados, interactúan entre sí y se ven afectados por su medio ambiente ". (Checkland, 1997, p. 18) RODRIGUEZ (1994), textualmente: "La epistemología

Hablando de, por razones de particularidad, se puede decir que el concepto de "sistema" proviene de dos palabras griegas: sys e istemi, que significa "reunidos en un todo organizado". (Rodríguez Ulloa, 1994, p. 40)

ARBONES (1991) señaló al sistema: "Un sistema es un conjunto de elementos interrelacionados basados en un objetivo común, actuando en un entorno específico y teniendo autocontrol. La definición destaca: un conjunto de elementos interrelacionados. Actuar en un cierto entorno Para lograr objetivos comunes y tener la capacidad de controlarse a sí mismos."(Arbones Malisani, 1991, p. 15) VAN GIGCH (1987), la definición de sistema establece: "Un sistema es una reunión o una colección de elementos relacionados" (Gitch, 1987, p. 17).

En otras palabras, un sistema es "un grupo de elementos interrelacionados que forman un todo organizado; están en constante interacción con su entorno, diferentes entre sí, pero estrechamente relacionados con un objetivo común".

2.2.1.4. Conceptos de sistema.

Según VAN GIGCH (1987), el sistema tiene los siguientes conceptos:

Elementos: los elementos son una parte integral de todo sistema. El elemento del sistema en sí mismo puede ser un sistema, es decir, un subsistema. Los elementos del sistema pueden ser inanimados (inanimados) o tener vida (animados). La mayoría de los sistemas con los que tratamos son una combinación de ambos. Los elementos que ingresan al sistema se denominan entradas y los elementos que abandonan el sistema se denominan salidas o resultados. (Gitch, 1987, pág.26)

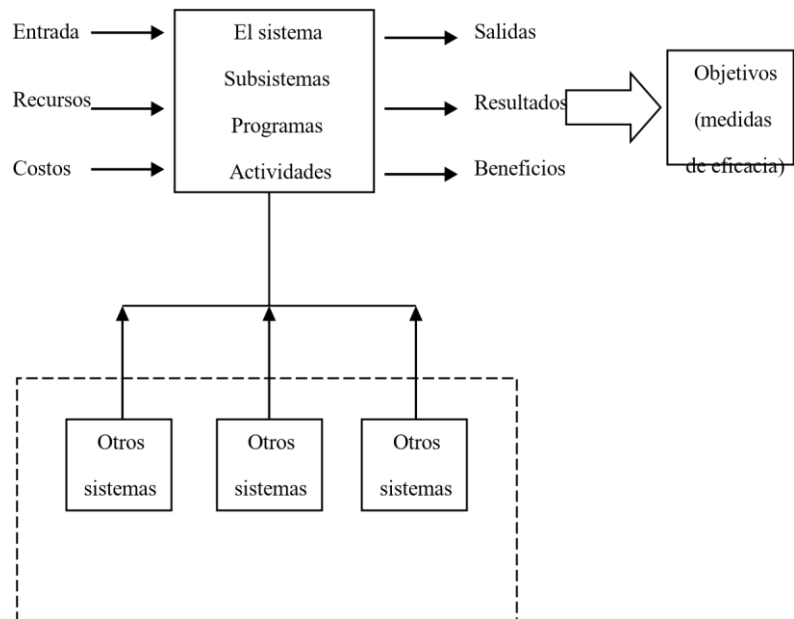


Gráfico: Un sistema y su medio Fuente: VAN GIGCH.

Teoría General de Sistemas.

Proceso de conversión: El sistema organizado recibe un proceso de conversión a través del cual los elementos del sistema pueden cambiar de estado. El proceso de conversión cambia los elementos de entrada a elementos de salida. En un sistema organizado, el proceso de conversión generalmente aumenta el valor y la utilidad de la entrada al convertirse en una salida. Si el proceso de conversión reduce el valor o la utilidad en el sistema, aumentará los costos y los obstáculos.

Insumos y recursos: La diferencia entre insumos y recursos es muy pequeña y depende solo de las perspectivas y circunstancias. En el proceso de conversión, la entrada suele ser un elemento del recurso de la aplicación. Por ejemplo, los estudiantes que ingresan al sistema educativo son insumos y los maestros son uno de los recursos utilizados en el proceso. Desde un contexto más amplio, los estudiantes educados se convierten en recursos cuando se convierten en elementos activos de la comunidad o la

sociedad. En términos generales, el potencial humano (profesorado, personal no académico, personal académico, personal administrativo), capital (que proporciona tierras, equipos y herramientas), talentos, conocimientos técnicos e información pueden considerarse insumos o recursos intercambiables. Empleado en el sistema educativo. Al identificar las entradas y los recursos del sistema, es importante especificar si están bajo el control del diseñador del sistema, es decir, si pueden considerarse parte del sistema o parte del entorno. Al evaluar la efectividad de un sistema para lograr sus objetivos, los insumos y los recursos a menudo se consideran costos.

Salida o resultado: La salida es el resultado del proceso de conversión del sistema y se cuenta como resultado, éxito o beneficio.

En el medio: La definición de los límites del sistema determina qué sistemas se consideran bajo el control de los tomadores de decisiones y qué sistemas deben ser excluidos de su jurisdicción (considerados como "conocidos" o "dados"). No importa dónde se establezcan los límites del sistema, la interacción con el entorno no puede ignorarse a menos que la solución adoptada no tenga sentido.

Propósito y función: los sistemas inanimados no tienen un propósito obvio. Cuando se relacionan con otros subsistemas en el contexto de un sistema más grande, logran un propósito o función específicos. Por lo tanto, la conexión entre el subsistema y todo el sistema es de gran importancia en la investigación de sistemas.

Atributo: El sistema, el subsistema y sus elementos reciben atributos o características. Los atributos pueden ser "cuantitativos" o "cualitativos". Esta diferencia determina el método utilizado para medirlos.

Los atributos "cualitativos" son más difíciles de definir y medir que sus atributos "cuantitativos" correspondientes. A veces, los atributos se utilizan como sinónimos de "medidas de eficacia", pero deben distinguirse los atributos y sus medidas.

Metas y objetivos: La determinación de metas y objetivos es fundamental para el diseño del sistema. A medida que disminuye el grado de abstracción, la declaración de propósitos estará mejor definida y será más maniobrable. Las medidas de eficacia regulan el grado de logro de las metas del sistema. Estos representan los valores de las propiedades del sistema.

Componentes, programas y tareas: en un sistema orientado a objetos, el proceso de conversión se organiza en torno a los conceptos de componentes, programas o tareas, que consisten en elementos compatibles que trabajan juntos para lograr un objetivo determinado. En la mayoría de los casos, las restricciones de los componentes no son consistentes con las restricciones de la estructura organizacional, lo cual es un tema muy importante para el enfoque de sistema.

Gerencia, agentes y tomadores de decisiones: Las acciones y decisiones que ocurren en el sistema son atribuidas o asignadas a administradores, agentes y tomadores de decisiones, sus responsabilidades son orientar el sistema hacia la consecución de sus objetivos. Nos interesa principalmente la investigación de organizaciones o sistemas organizados orientados a objetivos, es decir, organizaciones o sistemas que tienen objetivos o funciones definibles y se esfuerzan por lograr uno o más objetivos o resultados observables y medibles.

Estructura: El concepto de estructura se relaciona con la forma de mantener la relación entre elementos del conjunto. La estructura puede ser simple o compleja, dependiendo del número y tipo de relaciones entre las distintas partes del sistema. Un sistema complejo implica una jerarquía ordenada de subsistemas, partes o elementos. El sistema funciona durante mucho tiempo y la eficacia de su realización depende del tipo y la forma de la relación entre los componentes del sistema.

Estado y flujo: generalmente se distingue entre estado y flujo del sistema. El estado del sistema está definido por los atributos que muestran sus elementos en un momento determinado. Las condiciones del sistema vienen dadas por los valores de los atributos que lo caracterizan. El cambio de elementos del sistema de un estado a otro, en el que los elementos del sistema fluyen con la emergencia, que se define de acuerdo con la tasa de cambio de los valores de los atributos del sistema. Este comportamiento se puede interpretar como cambios en el estado del sistema a lo largo del tiempo.

2.2.1.5. Modelos.

VAN GIGCH (1987) define el modelo de la siguiente manera: Los "agentes" del mundo real nos ayudan a comprender cómo funcionan. (Gitch, 1987, pág.576) CHECKLAND (1997), literalmente:

La inteligencia y construcción descriptiva de al menos una entidad que interesa al observador. Los observadores pueden desear asociar el modelo y sus mecanismos con lo observable en el mundo. Al hacerlo, generalmente da como resultado (comprensiblemente, aunque no completamente) describir el mundo de acuerdo con el modelo como si el mundo fuera el mismo que su modelo. (Checkland, 1997, pág.353)

RODRIGUEZ (1994), Enunciado sobre modelos: si hablamos de sistemas, debemos hablar de modelos. Como se mencionó anteriormente, el enfoque sistemático significa conceptualizar la realidad como un todo. Para conceptualizar estas totalidades, se requiere una elaboración mental compleja, que requiere herramientas intelectuales para expresar claramente estas representaciones mentales. Los modelos juegan un papel importante en este aspecto, por lo que tienen una gran practicabilidad y están estrechamente relacionados con los métodos del sistema. Entonces, ¿qué es un modelo? Un modelo no es más que una representación de la realidad, es una abstracción, una simplificación de la misma. (Rodríguez Ulloa, 1994, p. 44)

ROMERO (2006), la conceptualización es la siguiente: el modelo es una representación parcial del sistema real, decimos en parte porque para la investigación, solo se deben abstraer las variables más importantes o relevantes del sistema, de lo contrario no se llevará a cabo En el proceso, el modelado es apropiado porque el modelo será tan complejo como el sistema real. Para modelar el sistema, tenemos 2 tareas básicas: (Romero Flores, 2006, p. 87)

Determine la estructura del sistema. Entre los elementos y funciones del sistema

Información y / o datos que nos proporciona. JAIME (2005) afirmó: Dado que la definición de "sistema involucra el concepto de una entidad como un todo considerando la relación entre sus elementos, actividades del sistema necesitan describir la relación y la representación o "modelo" de componentes o subsistemas. Por lo tanto, el modelo es La abstracción del sistema que se puede utilizar en lugar del sistema en sí, es la representación

operativa del sistema. (Barreto, 2005, pág.17) El concepto y la dinámica del sistema deben estudiarse y modelarse teniendo en cuenta los conceptos anteriores. Para diseñar un modelo, la complejidad de la realidad (sistema real) debe reducirse en un sistema general que nos permita reducir básicamente sus elementos Podemos pensar en el modelo como un espejo, desde el cual podemos ver nuestra realidad actual y la realidad a la que debemos llegar. Para definir y diseñar un modelo, se debe definir claramente lo siguiente: metas, estructuras, procedimientos (procesos o actividades), estímulos (insumos), respuestas (salidas), etc.

2.2.1.6. Metodología de sistemas blandos: conceptos necesarios para entender la msb.

Sistema contenedor de problemas (scp).

Aunque ya se ha mencionado, es necesario aclarar qué es SCP. SCP es una parte de la realidad, compuesta por contenidos definidos por el sistema y el entorno que lo rodea, algunos de los cuales forman un grupo cultural y asumen el papel de "resolver problemas en la realidad". Pero como personas que han vivido este problema real, también son personas que tienen ciertos deseos y visiones para que el proceso de transformación se lleve a cabo en el sistema que contiene el problema.

Sistema solucionador de problemas (ssp).

El SSP está formado por personas que tienen como profesión un "solucionador" y han decidido "solucionar" los problemas existentes en el SCP. El sistema recopila los deseos y deseos de SCP y propone "soluciones" para ser implementadas en SCP

Sin embargo, en muchos casos, el proceso de transformación recomendado por la SSP producirá una "solución", en lugar de aliviar o

mejorar la situación existente en el SCP, la agrava, generando mayores conflictos y tensiones en el sistema. Esta "solución" suele mejorar la situación de las personas involucradas en el SSP, pero no mejora la situación del SCP.

Proceso de transformación.

El proceso de transición es un proceso que permite al sistema pasar de la situación S1 a la situación S2, donde S2 puede ser mejor o peor que la situación inicial S1. Si miramos la realidad social de forma dinámica, el proceso de transformación puede convertirse en un concepto. Una visión dinámica de la realidad es otra opción para ver la realidad entre los dos. Heráclito de la antigua Grecia fue el primero en proponer esta posibilidad. Esto ha producido varias corrientes filosóficas, que son la principal fuente del pensamiento dialéctico de Hegel, que introduce un plan integral de pros y contras. Checkland ha adoptado esta forma de ver la realidad y combina esta apreciación dinámica de la realidad con la fenomenología, la hermenéutica y los métodos sistemáticos para describir lo que sucede en la realidad social de una manera dinámica, amplia y multidimensional.

Mundo Real.

El mundo real no se puede manipular. El "mundo" que un científico "crea" en su laboratorio es un mundo que se puede manipular para facilitar la resolución y resolución de los problemas que enfrenta. Esto comienza con la frase "hipótesis ..." a partir de la cual elaboró la construcción de una hipótesis para ayudarlo a aplicar su teoría e hipótesis. Por tanto, si se elimina la hipótesis, la teoría o hipótesis será insuficiente. Pero da la casualidad de que la realidad no se ve afectada por las suposiciones. Por tanto, es imposible decir: "Asumiendo que no hay inflación, y luego hacemos esto o

aquello para incrementar las ventas de la empresa"; o "Asumiendo que no hay un ambiente de violencia en el país, nuestro plan de gestión de la empresa nos permite para desarrollar plenamente ".

La realidad no es así. Por lo tanto, cuando hablamos del mundo real, estamos hablando de la situación de que todas las variables existentes deben ser tomadas en cuenta cuando ocurren, analice y vea cómo la interacción de estas variables debe ser considerada de manera sistemática para entender lo que no se puede hacer fuera de estas. tipos de suposiciones.

Descripción ontológica.

Es una descripción del sistema basada en la calidad que permite definirlo. Por tanto, un coche puede describirse por su modelo, forma, características técnicas, color, año de fabricación, etc.

Descripción epistemológica.

Es una descripción del sistema basada en las operaciones realizadas por el sistema. Por tanto, existen tantas definiciones como las operaciones que realiza el sistema. Por lo tanto, en epistemología, el mismo automóvil se describirá por su función: "una herramienta para satisfacer las necesidades del tráfico"; o "un instrumento que te permite disfrutar de la diversión de mirar alrededor de la ciudad mientras estás en movimiento"; o "el tipo de que pone nervioso al conductor Herramienta de movilización ".

Weltanschauung.

Su traducción es "cosmovisión", que es producto de la interacción de varios sistemas culturales, lo que permite a una persona o un grupo de personas ver la realidad de una determinada manera. Al analizar estos factores y su influencia en el valor cultural, el valor cultural se originó a partir

de la formación del sistema cultural. A su vez, el sistema cultural produce determinadas imágenes de la organización, que son la base de un posible proceso de transformación. Las variables que interfieren en la formación de los valores culturales son: pensamiento, ideología, principios de teoría de valores, historia humana, estatus social, nivel de poder, edad, estado de salud, formación académica, rasgos, personalidad y carácter o persona. La combinación sinérgica de estas variables conduce a la formación de valores culturales.

Sistema De Actividad Humana.

El sistema de actividad humana es una descripción epistemológica de una persona o un grupo de personas que están haciendo "algo" en el mundo real. Por tanto, se puede decir: "la gente está aprendiendo", "la gente está discutiendo", "la gente está jugando al fútbol", etc.

Situación-problema.

Los problemas situacionales forman parte de la realidad social con una serie de problemas. El contexto del problema puede incluir el sistema que se va a estudiar y el entorno que afecta al sistema.

Cuadro pictográfico.

Este es el nombre de la descripción gráfica de la situación en estudio, generalmente dibujada a mano alzada para que quienes observen la tabla anterior puedan entenderla. El pictograma debe expresar la visión hermenéutica de la situación de investigación, y expresarla sistemáticamente a través de la descripción de la relación entre los elementos del sistema, el intercambio de información y la descripción de materia y energía. Asimismo, debe describir el sistema de actividad humana desarrollado en esta situación. Las distintas weltanshaungen (visiones del

mundo) de la situación también deben expresarse en esta tabla, así como las posiciones en conflicto y los tipos de relaciones que aparecen en ella. Los diferentes tipos de poder y grupos culturales que existen en esta situación deben formar parte del pictograma. En definitiva, esta tabla debe permitirnos determinar el clima que se da en el problema situacional bajo análisis, que es producto de aspiraciones pasadas y futuras.

Definición básica.

La definición básica es la descripción epistemológica de lo que es un sistema. La descripción epistemológica implica definir el sistema por lo que hace y no por lo que es. La definición básica se sustenta en la weltanschauung. A partir de cada weltanschauung es posible generar una definición básica. La definición básica describe el “qué”, es decir, qué proceso de transformación se tiene que hacer en el mundo real. Como se dijo, esto depende de la weltanschauung que se elija. La descripción epistemológica se hará mediante un sistema de actividad humana.

Modelo conceptual.

Un modelo conceptual describe “cómo” se debe llevar a cabo el qué (definición básica). La descripción del cómo es también epistemológica. Para hacer una descripción epistemológica de cómo tiene que llevarse a cabo el proceso de transformación propuesto por la definición básica es necesario emplear verbos calificativos que, unidos gráficamente, describen la forma en que se debe llevar a cabo la transformación propuesto en la definición básica (Rodríguez Ulloa, 1994, pág. 72)

2.2.1.7. Etapas de la msb.

La metodología de los sistemas blandos tiene las siguientes etapas:

- ✓ La situación no estructurada.

- ✓ La situación estructurada.
- ✓ La elaboración de definiciones básicas.
- ✓ La elaboración de modelos conceptuales
- ✓ Comparación de (d) versus (b).
- ✓ Cambios factibles y deseables.
- ✓ Implantación de los cambios en el mundo real.

2.2.1.8. La situación no estructurada.

Esta es la primera impresión de la situación problemática, cómo se mencionó anteriormente, esta es la parte de la realidad social donde existen una serie de "problemas". En esta etapa se observan los hechos ocurridos en esa etapa, aunque no existe un concepto claro de las interrelaciones en las que se encierran los elementos que la componen. En esta etapa, debemos comenzar a definir el sistema que estamos estudiando, así como el entorno en el que se da

2.2.1.9. La situación estructurada.

Esta es la etapa en la que los elementos de la situación problemática están conectados entre sí y nos permite ver más claramente lo que está sucediendo en la situación problemática. Para desarrollar esta etapa, los analistas deben deshacerse de los prejuicios personales. También puede utilizar todas las técnicas cuantitativas disponibles para describir el pasado y el presente en jeroglíficos y recopilar tendencias y preferencias de las personas involucradas en la situación del problema. El análisis del sistema también debe considerar las situaciones de conflicto, los intereses existentes, la estructura de poder actual dentro y fuera del sistema, las ideologías existentes y sus consecuencias futuras, así como las opiniones personales relevante sobre la situación del problema, etc. Todo esto ayudará

a lograr el objetivo de describir la situación del problema, de modo que el análisis del sistema pueda comprender lo que está sucediendo a través de la observación.

2.2.1.10 La Elaboración De Definiciones Básicas.

La información recopilada en la segunda etapa puede identificar posibles "candidatos a problemas" y encontrar "soluciones" para ellos. Esta solución significa un cambio en la realidad social (un proceso de transformación), expresado a través de la denominada definición básica en la MSB. La lista de "candidatos a problemas" se puede desarrollar en función de cómo vemos la situación del problema. Esto hace necesario recurrir al concepto de cosmovisión. Por tanto, la percepción que expresa la cosmovisión permite generar una serie de definiciones básicas, cada una de las cuales representa un cambio que se considera necesario. En otras palabras, cada definición básica significa definir "qué" (qué tipo de proceso de transformación debe completarse en la realidad social), de acuerdo con el concepto, el producto de una cosmovisión particular y la visión de la gente sobre la situación del problema. Para comprobar la descripción detallada de la definición básica, es importante compararla con el análisis CATDWE.

2.2.1.11. La Elaboración De Modelos Conceptuales.

Cada definición básica produce un modelo conceptual, que no es más que la expresión del lenguaje del sistema, un conjunto de verbos finitos y gráficamente conectados, que muestra cómo lograr el proceso de transformación de realidad social.

2.2.1.12. Comparación D Versus

Dado que el modelo conceptual es el resultado de la definición básica y elaboración psicológica del proceso de transformación que puede o no existir en la realidad, es necesario un proceso de comparación entre el modelo conceptual propuesto y la realidad social que describe. Tal ocurre en esta etapa

2.2.1.13. Cambios factibles y deseables.

Esta etapa implica detectar posibles cambios en la realidad. Checkland y sus colaboradores descubrieron que, para realizar cambios en el mundo real, deben cumplir con dos requisitos:

- a) Que sean culturalmente factibles;
- b) Que sean sistémicamente deseables.

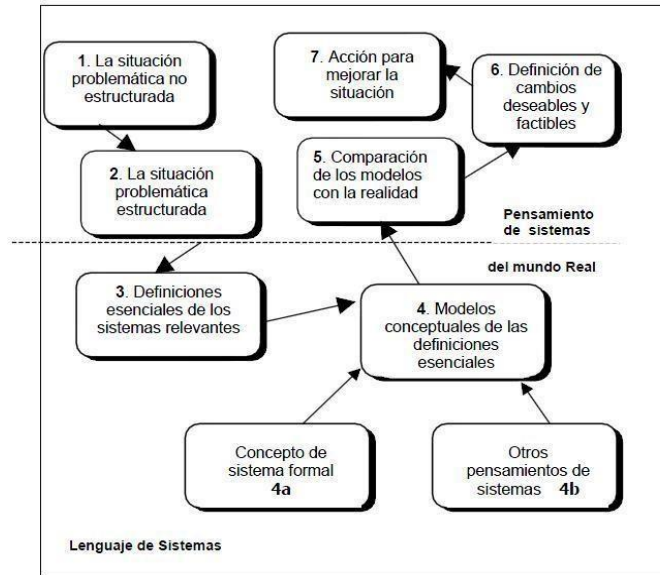
2.2.1.14. Implantación de los cambios en el mundo real.

Es la implantación de los cambios detectados en la etapa anterior

2.2.1.15. Metodología de sistemas suaves (mss). El proceso de manera global.

Las descripciones generales y comunes de la metodología de sistemas blandos se muestran en la figura, donde se presentan como un proceso de siete etapas.

El modelo de la MSB convencional de 7 estadios



Fuente: Checkland, P. Pensamiento de sistemas

La metodología incluye dos tipos de actividades.

Los estadios 1, 2, 5, 6 y 7 son actividades “del mundo real” que necesariamente involucra gente en la situación problema; los estadios 3, 4, 4a y 4b son actividades del “pensamiento de sistemas” que quizá pueda o no involucrar a aquellos en la situación problema, dependiendo de las circunstancias individuales del estudio.

El proceso de la metodología de los sistemas suaves

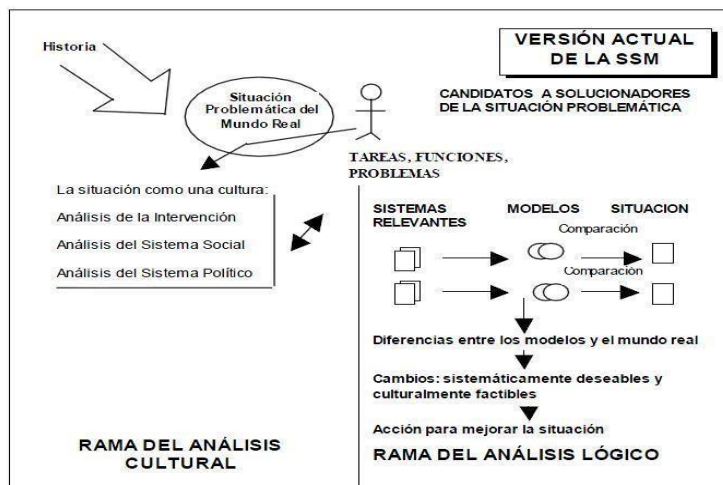


Gráfico: El proceso de la MSB

Fuente: Elaboración propia

Estadio 1: Definición de la situación problemática no estructurada.

Estadio 2: Definición de la situación problemática estructurada.

Estadio 3: Definición raíz de los sistemas pertinentes.

Estadio 4: Modelos conceptuales de los sistemas pertinentes.

Estadio 5: Comparación de los modelos conceptuales con la realidad.

Estadio 6: Definición de cambios viables y deseables.

Estadio 7: Acción para implementar.

La metodología en general.

El método completo es un proceso de siete etapas con dos líneas de investigación, una basada en la lógica y la otra basada en la cultura de Checkland y Scholes (1994) y Checkland (2000).

En función a la lógica.

En función a la cultura.

Análisis Uno: Análisis de la intervención

Análisis Dos: Análisis del sistema social

Análisis Tres: Análisis del sistema político

La interacción entre el flujo basado en la lógica y el flujo cultural, da forma al otro. Los sistemas de actividad humana "relevantes" seleccionados que las personas en una situación problemática consideran relevantes nos dirán algo sobre la cultura en la que estamos inmersos. La comprensión de esta cultura lo ayudará a seleccionar sistemas potencialmente relevantes y a describir cambios culturalmente factibles.

2.2.2.6. Reglas constitutivas y estratégicas de la metodología desistemas suaves.

A) Reglas constitutivas.

La metodología completa es un proceso de 7 estadios cada estadio, del 2 al 6, tiene una salida definida:

Estadio 2: imagen enriquecida; sistemas pertinentes.

Estadio 3: definiciones raíz evaluadas mediante criterios CATWOE (Smyth y Checkland, 1976)

Estadio 4: modelos conceptuales de los sistemas descritos en el RD, contruidos mediante el ensamble y estructuración de verbos.

Estadio 5: agenda de cambios posibles (derivados de incorporación de CM con la expresión de “imágenes enriquecidas” de la situación problema.

Estadio 6: cambios que los actores en la situación juzgan que son deseables (sistémicamente) y viables (culturalmente).

Los modelos conceptuales se deben confrontar con la RD (Definición Raíz) y con modelo de “sistema formal”. Los modelos conceptuales se deben derivar lógicamente de RD y nada más. Los modelos conceptuales no son descripciones de sistema que han de ingeniarse (aunque el estadio 6 podría dar como resultado una decisión para ingeniar un sistema

B) Reglas Estratégicas

- Expresión preliminar dirigida por la búsqueda de elementos de estructura y proceso y por el examen de la relación entre estos dos.
- Expresión no dirigida como si fuera una búsqueda de “sistemas” en la situación problema.
- La expresión podría facilitarse al hacer preguntas sobre “distribución de recursos”: ¿Qué recursos se despliegan en tales procesos operacionales...?, etc. ¿Cómo se monitorea y controla esto?

- Temas de problema, por ejemplo, declaraciones directas de una o dos oraciones empleados para dirigir la atención hacia aspectos interesantes y (o) problemáticos de la situación.
- Iterar, especialmente: sistema pertinente RD (Definición Raíz)
- CM (Modelo Conceptual) comparación sistema pertinente. Establecer el estadio 5 como un debate con actores importantes en la situación.

Estadio 6 y 7. Haga cambios deseables y viables.

- ❖ Independientemente de si las personas usan MSS para ayudarles con sus tareas diarias, o si este es el método utilizado en un estudio importante, el objetivo de MSS será estar insatisfecho con algún aspecto de lo que se considera una situación. Las dos corrientes de pensamiento y acción en MSS convergen en un debate estructurado que involucra la definición de cambios que ayuden a eliminar la insatisfacción. Pero más allá de la definición de cambio, los usuarios de MSS buscan su implementación. Por supuesto, dicha implementación en sí misma es una "situación problemática", y no es raro usar MSS para manejarla. Podemos conceptualizar y modelar el sistema para lograr estos cambios y operar de acuerdo con algunas visiones del mundo relacionadas. Finalmente, podemos señalar con precisión un "sistema de formulación de cambios" cuyas actividades pueden transformarse en acciones del mundo real. Podemos juzgar si hemos realizado las actividades del modelo final anterior en el mundo real.
- ❖ Estos cambios en sí mismos a menudo se describen como "sistémicamente deseables" y "culturalmente factibles". Estas frases merecen un breve estudio en profundidad, porque si las entendemos, entenderemos MSS.

- ❖ Elija modelos de sistemas de actividad humana especialmente contruidos e integrados en MSS, con la esperanza de que sean relevantes para la situación del problema. No pretenden ser modelos para esta situación.
- ❖ Por ello, se puede decir que los cambios resultantes de la controversia desencadenada al comparar el modelo con la situación real son deseables, no forzosos. Si se considera que estos "sistemas relacionados" están verdadera y de facto relacionados, entonces es conveniente realizar cambios sistemáticos.
- ❖ La implementación del cambio traerá consigo la cultura humana y cambiará la cultura, al menos en pequeña medida, y posiblemente en gran medida. Sin embargo, el cambio solo se implementará cuando se considere significativo en la cultura y en la cosmovisión de la cultura.

2.2.2. Rendimiento Académico

Según Shapiro, explicó que en la mayoría de las sociedades, el foco del bajo rendimiento académico está en los estudiantes, y también se tiene en cuenta el impacto de las condiciones familiares y escolares. El bajo rendimiento académico es un problema múltiple de causas de larga data, que se manifiesta principalmente en las funciones cognitivas, académicas y conductuales. Las características del círculo familiar juegan un papel decisivo en el desarrollo de los hábitos de lectura, la alfabetización de los padres, los valores y el uso del tiempo libre pueden crear un ambiente estimulante y propicio para la lectura. Una actitud positiva hacia la lectura es algo que los niños pueden cultivar en casa cuando son valorados y animados, como tomarse un tiempo para leer, leer cuentos a los niños o intercambiar opiniones sobre los libros que han leído (MR, Goicochea e Ibiricu,

2000a). Fernández & García (1999) y Gil (2009) señalaron la importancia de las unidades familiares, actitudes y comportamientos relacionados con la lectura. En opinión de Flores, el desempeño de la escuela está estrechamente relacionado con los aspectos de una institución educativa sistemática y las características de los estudiantes definidos desde el contexto social de los estudiantes. Al evaluar el desempeño académico y cómo mejorar el desempeño académico, se consideran los factores que lo afectan, como son los sociales, económicos, la expansión de los planes de estudio y los métodos institucionales de trabajo. Según el sistema escolar peruano, existe una relación equivalente entre una escala literal y una escala pequeña.

Jiménez (2000) señaló que el desempeño escolar depende del nivel de conocimientos adquiridos en áreas o materias relacionadas con la edad y el nivel académico. El desempeño académico satisfactorio alcanzado por los estudiantes no siempre es un indicador de la calidad de la educación.

2.2.2.1. Concepto operacional de Rendimiento Académico

Opera desde una serie de aspectos. Gabriel Ruiz sugiere que el rendimiento académico de los estudiantes se mide mediante el uso de un promedio ponderado de varias formas de evaluación en el curso. El año escolar está regulado por el Ministerio de Educación. El campo de investigación son las instituciones educativas con entornos internos y externos; J. Touron cree que el desempeño académico es el desarrollo de la inteligencia en el proceso de enseñanza. Para este estudio, el rendimiento académico es un indicador que representa la nota promedio alcanzada en la asignatura, especialmente durante un período académico en el sistema educativo.

2.2.2.2. Teorías sobre factores que influyen en el rendimiento académico.

Piaget cree que el desarrollo de la inteligencia no es solo un simple proceso de aprendizaje maduro. Aprendizaje; en cambio, es el resultado de un proceso de dilucidación de los cuatro factores. Según investigaciones neurológicas, la madurez del sistema nervioso central interferirá con cientos de miles de neuronas para obtener nuevos conceptos. La experiencia ha demostrado que el desarrollo cognitivo se desarrolla a través de la relación entre la experiencia y las acciones de los objetos naturales y / o culturales y el entorno externo, y esto no se puede lograr solo a través de la percepción sensorial. La difusión de los aprendizajes es el resultado de la construcción personal activa desarrollada por la interacción social. En otras palabras, se refiere a la influencia social que recibe el niño. Este factor que influye en el lenguaje se da en la relación adulto -hijo, madre-hijo, profesor-alumno. Equilibrio; Petrovsky señaló que el nuevo nivel de reorganización del conocimiento ha producido un nuevo equilibrio psicológico, el aprendizaje se produce por la presión social y la ambición de incrementar el conocimiento se manifiesta como un proceso de autorregulación interna, que puede eliminar contradicciones e inconsistencias; a través de la relajación La regulación y los conflictos internos conducen a la asimilación y al aprendizaje.

2.2.2.3. Resultados Académicos

La dimensión emocional del aprendizaje es fundamental para lograr los objetivos educativos y debe tenerse en cuenta en las escuelas. Según Pozo & Gómez, la forma en que se organizan las actividades de

enseñanza y aprendizaje selecciona y refuerza determinadas actitudes de los estudiantes, lo que se traduce en calificaciones altas.

2.2.2.4. Actitudes y Desempeño Escolar

Según Alonso T., el fracaso escolar se debe a actitudes negativas hacia las asignaturas y las escuelas en general. González, B.S., Alexis, J. y López, P. concluyeron que las variables relacionadas con los estudiantes con mayor educación parental obtienen mejores resultados. Según Levine (1990), una característica importante de una escuela eficaz está relacionada con su organización y puede conducir a mejores resultados académicos. El Estudio Iberoamericano de Eficiencia Escolar (IIEE) explica por qué algunas escuelas pueden lograr mejores resultados que otras en condiciones similares.

2.2.2.5. Procesos de Enseñanza Aprendizaje

Contreras señaló que la enseñanza se entiende fundamentalmente como relacionada con el aprendizaje y existe en el proceso de enseñanza y aprendizaje. Estos son intencionales, basados en la realidad externa a resolver y la estructura de la estructura social que responde a sus necesidades e intereses.

2.2.2.6. El acto didáctico asociado a los procesos de enseñanza aprendizaje.

Diferentes autores consideran al docente, alumno, contenido y contexto como elementos involucrados en la conducta docente, los cuales dependen del elemento central del proceso, y generan sus propios modelos de conducta docente a partir de los elementos involucrados. Torres conecta

la comunicación, el plan de estudios, la relación maestro-alumno, el comienzo del desarrollo y la práctica disciplinaria.

Para comprender la metodología, se desarrolló sobre los antecedentes y marcos teóricos relacionados con el desempeño académico, así como la metodología del sistema suave como herramienta para orientar y apoyar las investigaciones.

2.3. Definición de términos básicos.

ACCIÓN: La actividad que desea el participante. **Gestión electrónica:** La aplicación de tecnologías avanzadas de la información y la telecomunicación al proceso de gestión; entre ellas, las transacciones con ciudadanos y empresas se realizan en lugares conspicuos.

BASES DE CONOCIMIENTO: Son esencialmente bases de datos o repositorios diseñados para almacenar y optimizar el uso del conocimiento y se consideran capital dentro de la organización.

CADENA DE VALOR: La cadena de valor es el proceso de combinar recursos materiales, humanos y técnicos para procesar, ensamblar, comercializar y distribuir bienes de la empresa.

CATDWE: mnemónico para seis características clave Deben incluirse en una definición básica cuidadosamente elaborada.

COMPETITIVIDAD: se refiere a las capacidades y posibilidades a corto plazo y futuras de una empresa para diseñar, producir y vender bienes y servicios, cuyos precios y otras cualidades son más atractivos que las empresas competidoras.

COMUNICACIÓN: la transferencia de información.

CORREO ELECTRÓNICO: (correo electrónico o correo electrónico). Servicio de mensajería basado en Internet, a través de este servicio, las computadoras pueden

intercambiar mensajes con otras computadoras (o grupos de usuarios) a través de la red. El correo electrónico es uno de los usos más populares de Internet.

EFFECTIVO: real y real, no fantasioso, sospechoso o nominal.

EFICIENCIA: la capacidad de minimizar los recursos utilizados para lograr las metas. En otras palabras, es una medida del grado de uso de recursos, para realizar el trabajo con el menor esfuerzo y costo.

EFFECTIVIDAD: La capacidad de determinar metas apropiadas. Es la capacidad de medir el grado de consecución de metas y lograr resultados.

EMPRESA DE TECNOLOGÍA: el objetivo principal de la empresa es Desarrollar oportunidades de negocio basadas en la creación o aplicación de nuevas tecnologías.

ENFOQUE SISTEMÁTICO: disciplina científica, cuyo tema es Formular principios efectivos para el sistema general, independientemente de la naturaleza de sus elementos constitutivos y la relación general entre ellos, es decir, este concepto puede aplicarse a cualquier integración entre componentes que interactúen entre sí.

ESTRATEGIA: Son acciones que se deben realizar para mantener y apoyar el logro de las metas de la organización y de cada unidad de trabajo, para que los resultados esperados se hagan realidad, para definir proyectos estratégicos.

VIABILIDAD CULTURAL: En la metodología de los sistemas blandos (en las etapas 5 y 6), si se van a implementar, se debe lograr uno de los criterios para los posibles cambios en el mundo real.

HARDWARE (EQUIPO FÍSICO): Los componentes físicos de una computadora o red, no los programas o elementos lógicos que los hacen funcionar. Consulte también software.

MENSAJE: Reducir la diferencia de inseguridades. En la teoría de la información, la cantidad de información es el número de opciones binarias (sí / no) que se deben realizar para realizar la elección original entre las posibilidades.

INTERNET: Red digital conmutada por paquetes, basada en protocolo TCP/ IP. Interconecta redes más pequeñas (de ahí el nombre), lo que permite que los datos se transfieran entre cualquier par de computadoras conectadas a estas redes subsidiarias.

INTRANET: Red tipo Internet para uso privado.

METODOLOGÍA DE SISTEMAS BLANDOS: Una metodología de sistemas que enfrenta problemas del mundo real. En estos problemas, el propósito llamado ideal no puede considerarse como un hecho.

MODELO: Un modelo es una representación o abstracción de la realidad. Muestra la relación entre causa y efecto, y entre objeto y objeto.

PÁGINA WEB: archivo HTML, cuando se consulta a través de un navegador WWW, su longitud puede ser de varias pantallas, lo que obliga a deslizar la barra de "scroll" para ver todo su contenido.

PRODUCCIÓN: la productividad se puede definir como la relación entre la cantidad de bienes y servicios producidos y la cantidad de recursos utilizados.

SINERGIA: Sinergia significa que al agregar dos "partes", ya sea una empresa, una unidad de negocio u otra, el resultado será mayor que la suma de sus partes.

SISTEMA: Es una combinación de elementos o partes para formar un todo organizado, están en interacción continua, diferentes entre sí, pero estrechamente relacionados por el objetivo común.

SOCIEDAD DE LA INFORMACIÓN: La sociedad de la información se refiere a una sociedad en la que las personas pueden acceder a la información generada por otros sin restricciones, su característica es que el conocimiento se considera

un valor económico agregado. En esta sociedad, debido al proceso acelerado de la historia y las herramientas técnicas disponibles, el conocimiento se multiplica infinitamente, lo que es imposible de abarcar todo.

SOCIEDAD DEL CONOCIMIENTO: En un entorno tecnológico posmoderno, una sociedad que permite la información y el conocimiento y aumenta la conciencia de la información. La investigación y la tecnología han aumentado la ecuación igual a progreso y poder. La sociedad de la información enfatiza la capacidad de acceder a las bases de datos de información, mientras que la sociedad del conocimiento se refiere al procesamiento de la información para extraer pautas y leyes más generales.

SOFTWARE (COMPONENTE LÓGICO, PROGRAMA): programa o elemento lógico que hace que una computadora o red funcione o se ejecute en ella, en lugar de un componente físico de la computadora o red. Consulte también hardware.

WELTANSCHAUUNG: Literalmente significa "cosmovisión". Las opiniones individuales o colectivas están restringidas por factores como su entorno, antecedentes, creencias y niveles de educación. No es un conjunto de creencias, sino un marco que apoya creencias específicas.

2.4. Formulación de hipótesis

2.4.1. Hipótesis General

La formulación de políticas de trabajo mediante la Metodología a Sistémica Blanda influye en el rendimiento académico en matemáticas de los estudiantes del cuarto grado de educación primaria de la Institución Educativa Integrada Nro 34036 Sagrada Familia de la provincia de Pasco.

2.4.2. Hipótesis Específicas

- Con la formulación de las políticas de trabajo en el área de matemáticas, mediante la Metodología de Sistemas Blandos para el cuarto grado de primaria de la Institución Educativa Integrada Nro 34036 Sagrada Familia de la provincia de Pasco, se abre la posibilidad de ampliar el campo de investigación en el ámbito educativo.
- Las políticas de trabajo formuladas influyen en el rendimiento académico en matemática del cuarto grado de primaria de la Institución Educativa Integrada Nro 34036 Sagrada Familia de la provincia de Pasco.

2.5. Identificación de variables.

2.5.1. Variable Independiente

Políticas De Trabajo De La Metodología De Sistemas Blandos.

Responsable de la metodología de resolución de "problemas abiertos" sociales, en la cual se investigan, analizan y finalmente se dan soluciones a los problemas blandos propuestos. La metodología consta de siete etapas, comenzando con el método del problema, expresando el problema y continuando con el sistema de sugerencias, y Termina con la adopción de medidas para resolver un problema determinado.

2.5.2. Variable dependiente

Rendimiento Académico Rendimiento Académico

Kaczynska (1986) afirmó que el desempeño académico es el fin de todos los esfuerzos de los maestros y padres de los estudiantes y de las iniciativas escolares; el valor de las escuelas y los maestros se juzga por los conocimientos adquiridos por los estudiantes. Al mismo tiempo, Novaes cree que el rendimiento académico

es la cantidad que obtiene un individuo en una determinada actividad académica. El concepto de desempeño está relacionado con el concepto de habilidad y es el resultado de la voluntad, la emoción y los factores emocionales y el ejercicio. Chadwick (1979) definió el logro académico como la expresión del desarrollo y renovación de las habilidades y características psicológicas de los estudiantes en el proceso de enseñanza, que les permite obtener un cierto nivel de función y logro académico en un período o semestre, e integrados en un límite final. La palabra (cuantitativa en la mayoría de los casos) valora el nivel alcanzado.

2.6. Definición operacional de variables e indicadores.

VARIABLES	DEFINICIÓN CONCEPTUAL	INDICADORES	TECNICAS (T) e INSTRUMENTOS (I)
V. DEPENDIENTE Políticas de trabajo	Gabriel Ruiz (2010) sugiere que el rendimiento académico de un estudiante es medido durante un periodo académico, mediante su promedio ponderado.	Notas de los estudiantes.	I: Registros de notas T: Observación.
V. INDEPENDIENTE Rendimiento académico	Estudios de diversos aspectos de la educación peruana, para contribuir al diseño de las políticas públicas en el sector educación (Arregui, 2012)	Políticas formuladas	I: Registros de notas T: Observación.

CAPÍTULO III

METODOLOGÍA Y TÉCNICAS DE INVESTIGACIÓN

3.1. Tipo de investigación

El tipo de investigación es explicativa, a través de la metodología de sistemas blandos se puede comprender el proceso de desarrollo de las actividades académicas para proponer políticas y determinar su impacto en el desempeño académico.

3.2. Nivel de investigación

El nivel de investigación es Cuantitativa a través de la metodología de sistemas blandos

3.3. Métodos de investigación

3.3.1. Método general

El método utilizado es el método de análisis y síntesis; análisis porque es una revisión de diferentes aspectos de la metodología del sistema suave; y síntesis relacionada con los resultados y conclusiones obtenidos.

información actualizada cuenta con 63 alumnos en tres secciones de los cuales se ha elegido teniendo en cuenta su evolución en rendimiento académico.

3.6. Técnicas e instrumentos de recolección de datos

3.6.1. Técnicas.

De acuerdo con la metodología del sistema suave, la investigación involucra la participación de diferentes agentes. Considere a los principales participantes en el proceso educativo, incluidos: administradores, maestros, estudiantes y comunidades circundantes.

3.6.2. Instrumentos.

Las herramientas de recopilación de datos utilizadas en este estudio son:

Entrevista. -Se desarrolla a través del diálogo, a partir de preguntas, y el entrevistado da sus respuestas u opiniones, lo cual se desarrolla a partir de reuniones de coordinación con diferentes agentes del proceso educativo.

Análisis de documentos. -Incluye determinar los aspectos básicos inherentes a la asignación formal de actividades para lograr los objetivos especificados por la agencia durante el curso de acción. En este estudio, intentamos vincular estos efectos en el proceso educativo. Finalmente, el documento que será estrictamente procesado y analizado es el registro de los puntajes en matemáticas de los alumnos de cuarto grado durante el primer, segundo y tercer año de estudio con el fin de analizar y observar de su evolución, proceso.

3.7. Selección, validación y confiabilidad de los instrumentos de investigación

3.7.1. Técnicas.

De acuerdo con la metodología del sistema suave, la investigación involucra la participación de diferentes agentes. Considere a los principales participantes en el proceso educativo, incluidos: administradores, maestros, estudiantes y comunidades circundantes.

3.7.2. Instrumentos.

Las herramientas de recopilación de datos utilizadas en este estudio son:

Entrevista. - Se desarrolla a través del diálogo, a partir de preguntas, y el entrevistado da sus respuestas u opiniones, lo cual se desarrolla a partir de reuniones de coordinación con diferentes agentes del proceso educativo.

Análisis de documentos. -Incluye determinar los aspectos básicos inherentes a la asignación formal de actividades para lograr los objetivos especificados por la agencia durante el curso de acción. En este estudio, intentamos vincular estos efectos en el proceso educativo. Finalmente, el documento que será estrictamente procesado y analizado es el registro de los puntajes en matemáticas de los alumnos de cuarto grado durante el primer, segundo y tercer año de estudio con el fin de analizar y observar de su evolución, proceso.

3.8. Técnicas de procesamiento y análisis de datos

Análisis de datos.

Primero. -Utilizar tecnología de tabulación para ordenar los datos según el propósito de la encuesta y según la escala de evaluación determinada.

Segundo. -Con base en los datos ordenados, prepare la tabla de acuerdo con los parámetros de calificación especificados.

Tercera. -Analizar e interpretar datos mediante estadística descriptiva

3.9. Tratamiento estadístico.

Para el tratamiento de datos se utilizará las siguientes técnicas

Primero. Libro de códigos.

Segundo. Matriz de datos.

Tercero. Distribución de frecuencia.

Cuarto. Cálculo de la media o promedio.

Para el procesamiento de los datos se utilizará El Software estadístico denominado SPSS.

3.10. Orientación ética filosófica y epistémica

En cualquier tipo de publicación, se deben considerar varios principios legales y éticos. Las principales áreas de interés que suelen estar interrelacionadas son la originalidad y la propiedad intelectual (derechos de autor).

CAPÍTULO IV

RESULTADOS Y DISCUSIÓN

4.1. Descripción del trabajo de campo.

Los procedimientos realizados son detallados, con base en un enfoque de sistema suave, tomando en cuenta los pasos establecidos para determinar la secuencia de una situación no estructurada a una aplicación que presenta cambios factibles e ideales

Estadío 01: situación del problema no estructurado

Actividades iniciales basadas en entrevistas y observaciones de los participantes del sistema:

Profesores. Según las observaciones, llegaron temprano a las 7:50 de la mañana para registrarse y presenciar la formación y la disciplina y orden de los alumnos, luego se dirigieron a sus aulas y organizaron las actividades en la clase de la mañana de acuerdo con el horario habitual de docencia. . El maestro de turno es el que llegó a las 7:30 de la mañana

Director. Llega a la I.E. entre las 7:30 – 7:40 am, luego registra su asistencia, en caso de ser lunes o viernes, dirige la formación en el patio principal en ausencia del

docente de turno. Luego pasa a su oficina a revisar y atender los documentos, y otros propios de su función.

Subdirector. Llega a la I.E. entre las 7:40 – 7:50 am, luego registra sus asistencias, apoya en asuntos técnico pedagógicos a los docentes y se encarga de verificar el trabajo del docente y la documentación que debe llevar como es su carpeta pedagógica y la sesión de clase.

Alumnos. Ingresan a la institución educativa de 7:30 a 8:00 de la mañana, ingresan a sus aulas para iniciar las clases, y descansan a las 10:15 de la mañana a las 10:45 y continúan actividades hasta las 12:30 de la tarde. sus comidas durante 15 minutos y continúan a clase hasta la 1:30 pm. La comida es proporcionada por el proyecto Qaliwarma.

Documentación y normas internas que rigen a la I.E.

Plan estratégico institucional, socializado y trabajado por los miembros de la Institución (personal directivo, docente y administrativo) que, según el diagnóstico realizado, se ataca el problema de violencia familiar y nutrición con el apoyo de profesionales, a través de la escuela de padres.

Reglamento interno. Que contempla los cargos docentes y funciones correspondientes.

Plan anual de trabajo desarrollado de manera socializada, en el que se contempla, las actividades a desarrollar durante el año académico y proyectos de innovación.

- Observación dentro del aula. Para esto se tuvo la oportunidad de ingresar a las aulas de clase del 4° A, B y C en las cuales se pudo apreciar las actividades desarrolladas por los estudiantes y profesores. De esto se pudo obtener la siguiente información: Los profesores comienzan las clases a las 8:00 de la mañana.

Determinado por el horario.

Aprovechamiento del tiempo de aula; se ejecuta de acuerdo con su plan de aula, siguiendo los pasos planificados, comenzando con la motivación, recuperación de conocimientos previos y desarrollo de conflictos cognitivos, para luego la construcción, sistematización y evaluación final de aprendizajes. En este proceso se utilizan los pizarrones, rotafolios, materiales específicos y formularios de solicitud elaborados por los docentes para desarrollar sus actividades académicas.

¿A quién le corresponde manejar el problema?

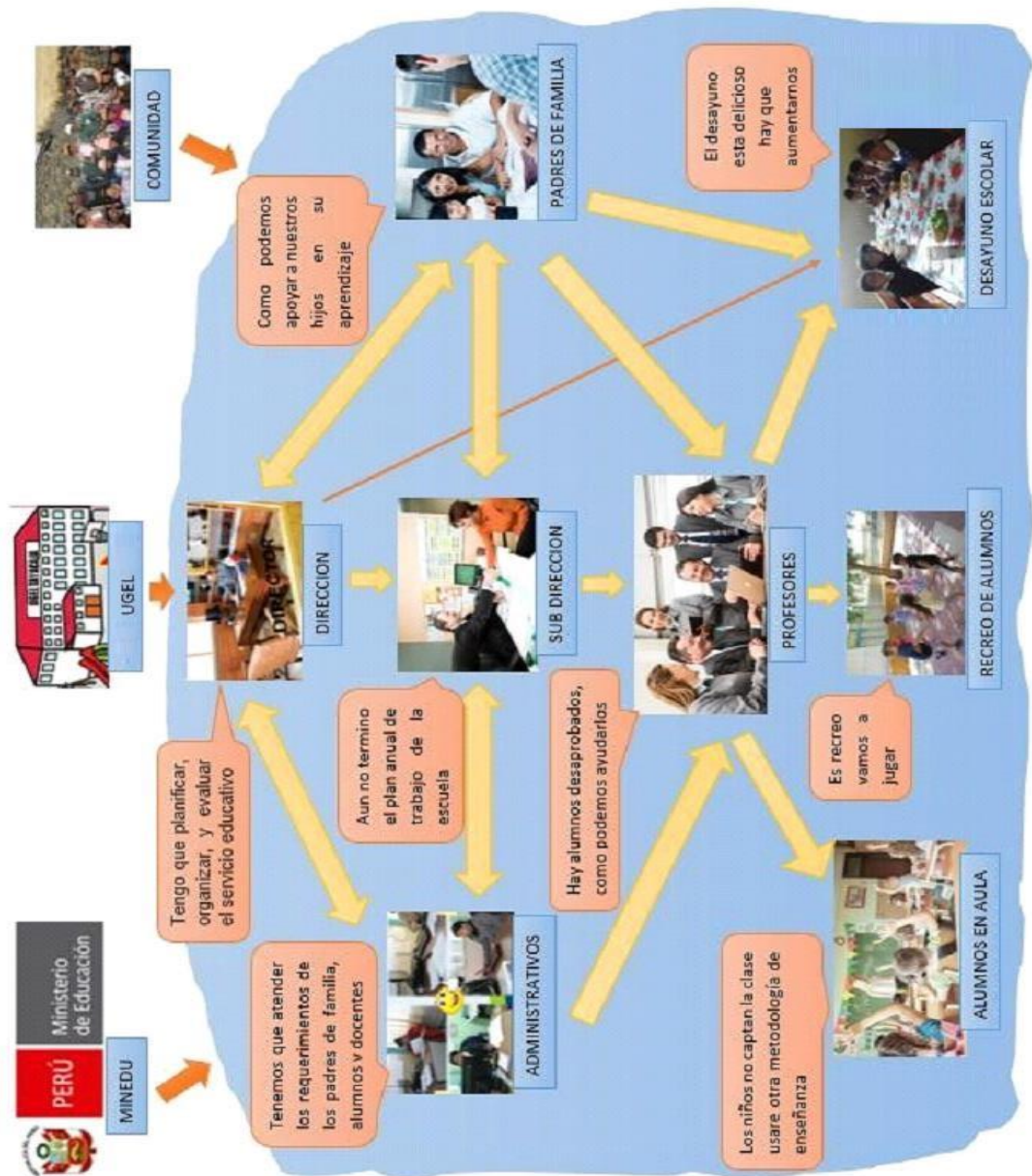
La solución de este problema corresponde a diferentes sectores que inciden directamente en el proceso educativo, entre ellos: padres, docentes, estudiantes, sociedad civil, entidades públicas y privadas, y toda la comunidad. La unidad de gestión educativa local es responsable de promover la estabilidad académica; el director del centro educativo implementa soluciones alternativas; el legislador establece la norma; y los padres apoyan la educación; todo el personal relevante está promoviendo la práctica de los valores. El impacto del bajo rendimiento académico de los niños es multifacético, entre ellos destacamos que el proceso de enseñanza y aprendizaje de la labor docente es débil, no se cuenta con la gestión de los métodos y herramientas de enseñanza, siendo la enseñanza el pilar fundamental. El otro sobre gestión y gobierno (el director de la UGEL, el director de instituciones educativas y administrativas) mostró sus acciones e implementó acciones efectivas y eficientes para mejorar el sistema educativo, lo que condujo a la situación actual.

Elementos de estructura de cambio.

- Elementos de estructura de cambio lento (SSP) Unidad de Gestión Educativa Local.
- Padres de Familia.
- Municipio.

- Ministerio de Salud.
- Plana docente y Administrativa de la I.E
- Elementos de estructura de cambio continuo (SCP) Población Estudiantil.
- Población de docentes. (contratados) Políticas de trabajo académico.

CUADRO PICTÓRICO DE LA SITUACIÓN NO ESTRUCTURADA



Situación no estructura
Fuente: Elaboración propia

La figura anterior demuestra la situación no estructurada utilizando el enfoque de sistema blando para analizar los elementos involucrados en la formulación de políticas.

ESTADÍO 2: SITUACIÓN DEL PROBLEMA ESTRUCTURADO

Una vez determinado el problema con el rendimiento académico y sus antecedentes, consideraremos los siguientes factores internos y externos: Unidad de Gestión Educativa (UGEL).

Director de la I.E Docentes de la Institución Educativa (IE).

Estudiantes.

Padres de familia.

Centro de Salud.

Municipalidad.

Estos actores son relevantes e influyentes en la educación, participan en el desarrollo de actividades o procesos importantes que incluyen a todos los actores y exhiben lo siguiente:

Agentes y procesos principales.

Generación	Proceso	Disposición final
Educación.	Desinterés por la educación.	Inconsciencia académica.
Población estudiantil.	Bajo rendimiento académico.	Analfabetismo.
Autoridades.	Pugna interna, Políticas inadecuadas	Desgobierno e insensibilidad.

Fuente: Elaboración propia

Características de la distribución física

- ✓ Municipalidad
- ✓ Comunidades
- ✓ Poblados menores

Patrón de comunicación formal

Planificación de la actividad docente.

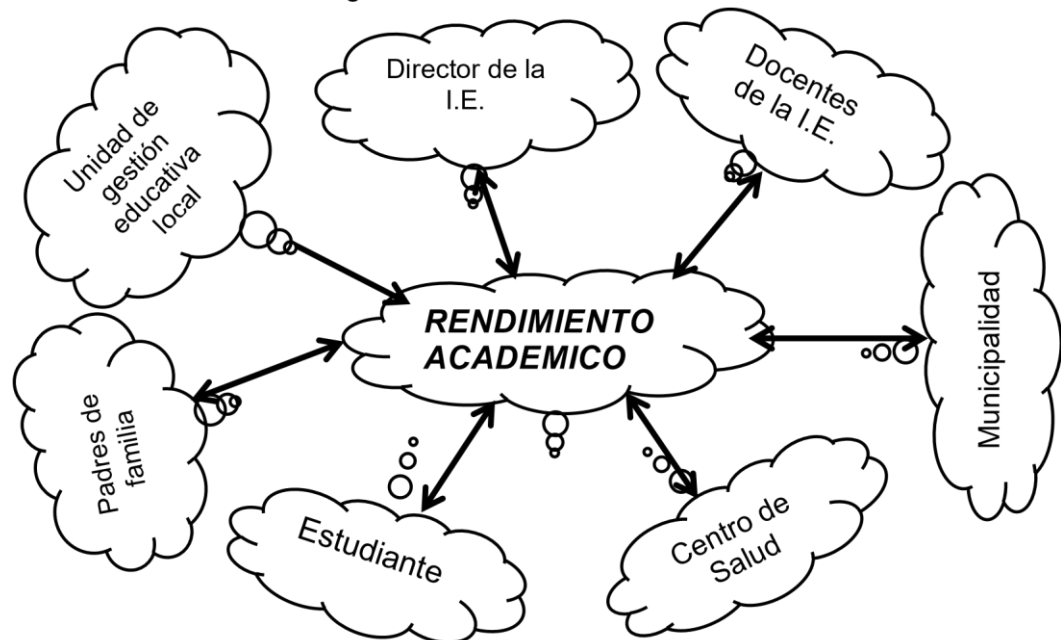
El nivel de burocracia en los municipios, centros de salud e instituciones educativas es alto. Comunicación burocrática entre organizaciones e instituciones para desarrollar campañas que beneficien la educación de los niños.

Existe una falta de comunicación directa y formal entre el Centro de Educación Básica General y las autoridades gubernamentales (padres y autoridades).

La comunicación formal es más factible entre un número reducido de participantes en el proceso educativo y se presenta de las siguientes formas: Director del Centro Educativo-Padres, Director del Centro Educativo-Número de Alumnos, Director UGEL-Autoridad del Sistema Educativo.

Los actores identificados como de impacto en el rendimiento académico se muestran en la siguiente figura.

Figura 9 Patrón de Comunicación



Fuente: Elaboración propia

Factores de influencia

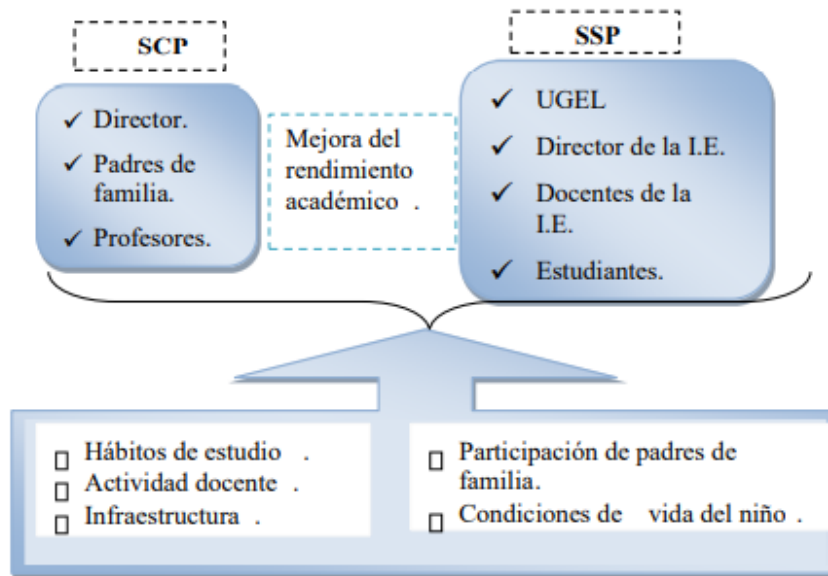
- ✓ Predisposición hacia el estudio.
- ✓ Actividad docente.
- ✓ Infraestructura.
- ✓ Participación de padres de familia.
- ✓ Condiciones de vida del niño.

Estos factores deben ser implementados para obtener mejores resultados en el rendimiento académico y el desarrollo de capacidades.

Identificación de los actores en el sistema.

El sistema está conformado por dos subsistemas en interrelación; estos dos subsistemas son:

- ✓ Sistema contenedor del problema (SCP) y
- ✓ Sistema solucionador del problema (SSP)
- ✓ Sistema de análisis de interrelación entre sistemas



Fuente: Elaboración propia

Rol de los actores del sistema

- UGEL

Es un ejemplo de ejecución descentralizada por parte de un gobierno regional, que tiene autonomía dentro de su jurisdicción, la cual depende de las condiciones que promuevan el cumplimiento de las políticas nacionales de gestión. (Ley N ° 28044 de 2003, artículo 73). Ley General de Educación.

- Municipalidad

Son las entidades básicas de los organismos territoriales nacionales y canales directos de participación de las comunidades en los asuntos públicos, cuyos elementos básicos son el gobierno local, el territorio, la población y los organismos municipales (Ley N ° 27972 de 2003, artículo 1). **La ley de organización municipal.**

- Director de la I.E.

Es la máxima autoridad de las instituciones educativas. Es el responsable de la docencia y la administración. (Ley N ° 28044 de 2003, artículo 55). Ley General de Educación.

-Docentes de la I.E.

Un factor básico impulsor del proceso educativo y su misión es realizar aportes efectivos a la formación de los estudiantes en todos los aspectos del desarrollo humano. (Ley N° 28044, 2003, art. 56). Ley general de educación.

- **Padre de familia** Está directamente involucrado en el proceso educativo del niño, y también participa de manera institucional a través de la Asociación de Padres de Instituciones de Educación Pública y Comités de Educación Institucional. (Ley N ° 28628 de 2005, artículo 3) Ley que regula la participación de los padres en las instituciones educativas públicas.

- **Centros de salud** de La construcción de una atención médica nacional que cumpla con los estándares técnicos estipulados por la autoridad sanitaria nacional. (Ley N ° 26842 de 1997, artículo 37) Ley General de Saneamiento.

- **Estudiantes** Las personas que comienzan a adquirir conocimientos de educación primaria, esto se considera una base importante para el desarrollo de la inteligencia. La educación primaria se considera la más importante y es la educación principal (Ley No. 28044, 2003) Ley General de Educación que sienta las bases para una educación más completa.

Priorización de Weltanschauung.

Matriz de Weltanschauung percibida

INVOLUCRADOS	ROL/ FIN	
UGEL	1	
Director de la I.E.	2	
Docentes de la I.E.	2	
Estudiantes.	2	
Padres de familia	2	2. Influencia alta
Centros de salud	1	1. Influye
Municipio	1	0. No influye

Fuente: Elaboración propia

Weltan-schauung	Entrada	Problema	Salida
UGEL	<p>Selección docente.</p> <p>Docentes con procesos.</p> <p>Docentes excedentes.</p> <p>Materiales educativos.</p> <p>Negligencia.</p> <p>Vocación para el trabajo.</p>	<p>Falta de capacitación</p> <p>denuncias.</p> <p>Secciones sin estudiantes</p> <p>Adquisición de materiales</p>	<p>Mala selección docente.</p> <p>Docentes con procesos administrativos.</p> <p>Docentes sin materiales de trabajo.</p> <p>Pérdida de tiempo.</p>
Director de la I.E.	<p>Distribución de tareas.</p> <p>Asignación de recursos.</p> <p>Supervisión de actividades académicas. Gestión.</p> <p>Elaboración del plan de desarrollo de la I.E. Recursos humanos. Coordinación con APAFA</p>	<p>Carencia de liderazgo.</p> <p>Desconocimiento de la administración pública.</p> <p>Desconocimiento de la gestión educativa.</p> <p>Distribución de materiales educativos.</p> <p>Escasa participación.</p> <p>Deficiente coordinación.</p>	<p>Desatención en áreas establecidas.</p> <p>Incumplimiento de tareas.</p> <p>Esfuerzo mal orientado.</p> <p>Deterioro del clima institucional. Mal uso de recursos de APAFA.</p>

Docentes de la I.E	Alumnos con problemas psicológicos. Niños en abandono familiar. Falta de apoyo en tareas a los niños. Dificultades de aprendizaje. Desnutrición. Falta de afecto. de apoyo de formación en valores	Atención Psicológica especializada. Hogares disfuncionales. Estudiantes que no viven con sus padres. Problemas psicológicos Pobreza. Hogares disfuncionales. Hogares sin normas de convivencia.	Estudiantes desorientados. Desinterés por el estudio. Distrae a sus compañeros. Agresividad. Cansancio. Intolerancia. Inasistencia a clases
Estudiantes	Falta de motivación para el estudio. Desnutrición y abandono. Maltrato físico. Maltrato emocional. Dificultades de aprendizaje.	Sin apoyo en casa. Niños que viven solos. Repetir la vivencia generacional. Violencia familiar. Identificación de dificultades de aprendizaje	Inasistencia a clases. No tiene útiles escolares. No cumple con las tareas. Repitencia y abandono en los estudios. Pérdida de tiempo.
Padres de familia	Apoyo social. Pobreza. Conformismo. Falta de responsabilidad. Escasa practica de valores. Hogares disfuncionales	Políticas paternalistas. Desempleo. Falta de motivación Pérdida de valores. No participa. Malos hábitos.	Conformismo. Carencia de iniciativa. Desanimado. Madres solteras. Alcoholismos. Agresividad.
Centro de salud.	Sobre población. Escasa prevención de enfermedades. Infraestructura deficiente. Escaso equipamiento. Desabastecimiento.	Escasa atención. Insuficiente personal. Poca inversión. Desorganización.	Problemas de salud. Ausentismo. Desatención de la población.

Municipalidad	Desorganización. Limitados recursos. Burocracia. Indiferencia. Lucha del poder. Malversación.	Uso adecuado de los recursos. Escasa capacitación del personal. Identificación social.	Escaso apoyo a la comunidad. Demora en la atención. Marginación. Escasa identificación y solución de problemas. Indiferencia social.
---------------	--	--	--

Estadío 3 y 4.

Definiciones

Raíz de sistemas pertinentes

En esta etapa se identifica el sistema relevante y un candidato genera una visión del statu quo, lo que permite diseñar o rediseñar el sistema de análisis del desempeño académico de los estudiantes de cuarto grado de primaria en una institución de educación integral. No. 34036, Familia San Francisco de Pasco para determinar la política y su impacto en el desempeño académico de las instituciones educativas.

WELTANSCHAUUNG 1:

Actuación de la directora, subdirectora, administradores y docentes responsables de la docencia y formación de los alumnos de la Institución de Educación Integral Sagrada Familia nº 34036 de Cerro de Pasco, que se paga por salario.

SISTEMA RELEVANTE 1:

Institución educativa como centro laboral

DEFINICION RAIZ 1.-

Se trata de un sistema de actividades humanas que realizan los directores, subdirectores, administradores y docentes que imparten conocimientos a los

alumnos de la Institución de Educación Integral Sagrada Familia N ° 34036 de Cerro de Pasco para devengar salarios.

ANALISIS CATWDE

C: Estudiantes

A: Director, Sub Director, Administrativos, Profesores

T:

Profesor con interés económico en la enseñanza
Aprendizaje dentro de la Institución Educativa Integrada Nro 34036 Sagrada Familia de la provincia de Pasco

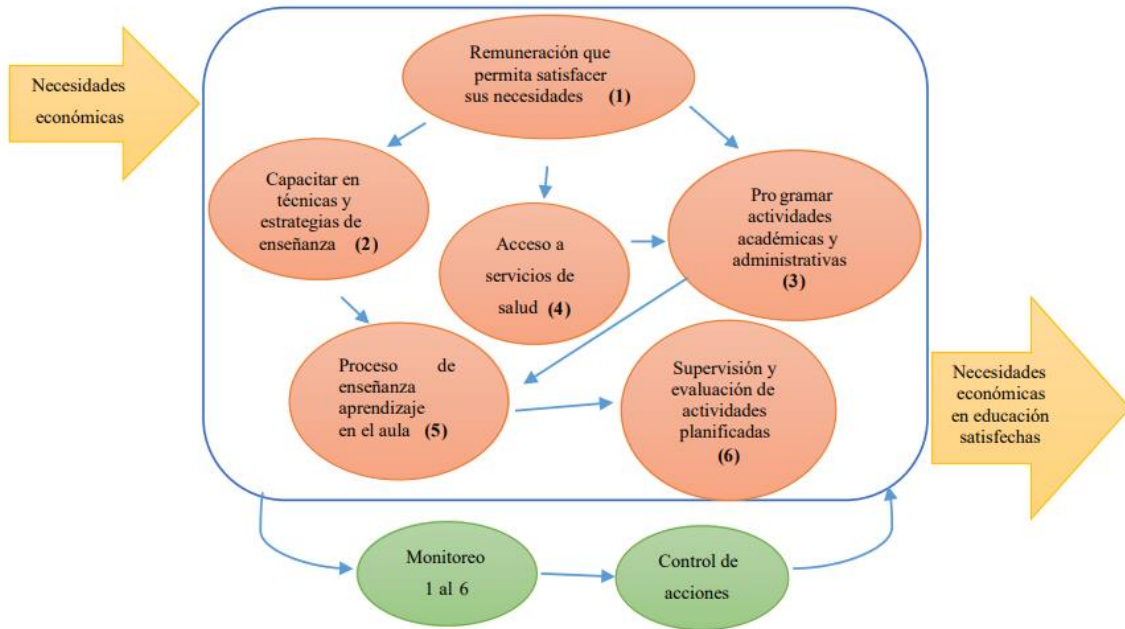
Profesor satisfecho económico realizando enseñanza aprendizaje en la Institución Educativa Integrada Nro 34036 Sagrada Familia de la provincia de Pasco

D: UGEL

W: Acción realizada por el director, sub director, administrativos y profesores, quienes gestionan la enseñanza y formación de los alumnos de la Institución Educativa Integrada nro 34036 Sagrada Familia de la provincia de Pasco, el cual es remunerado por medio de un salario.

E: Reglamento interno de la escuela, horario de clases

Modelo Conceptual 1



WELTANSCHAUUNG 2: Cultivar personas que puedan alcanzar logros morales, intelectuales y culturales, promover la formación y consolidación de su identidad, autoestima e integración social, y desarrollar su capacidad para conectar la vida y el mundo laboral y afrontar los cambios en la sociedad.

SISTEMA RELEVANTE 2. formación de alumnos con apoyo de los Padres de familia

DEFINICION RAIZ 2.- Este es un sistema de actividad humana, a través de actividades docentes en el aula, se imparte conocimientos a los alumnos de la Institución Educativa Integral Sagrada Familia N ° 34036 de Cerro Pasco, con el fin de cultivar personas con valores, identidades y capacidades, y capacitarlos. desempeñar un papel en la sociedad y adaptarse a posibles cambios en la sociedad.

ANALISIS CATWDE

C: Estudiantes y padres de familia

A: Director, Sub Director, Administrativos, Profesores

T:

Alumnos con
conocimientos
y capacidades
actuales

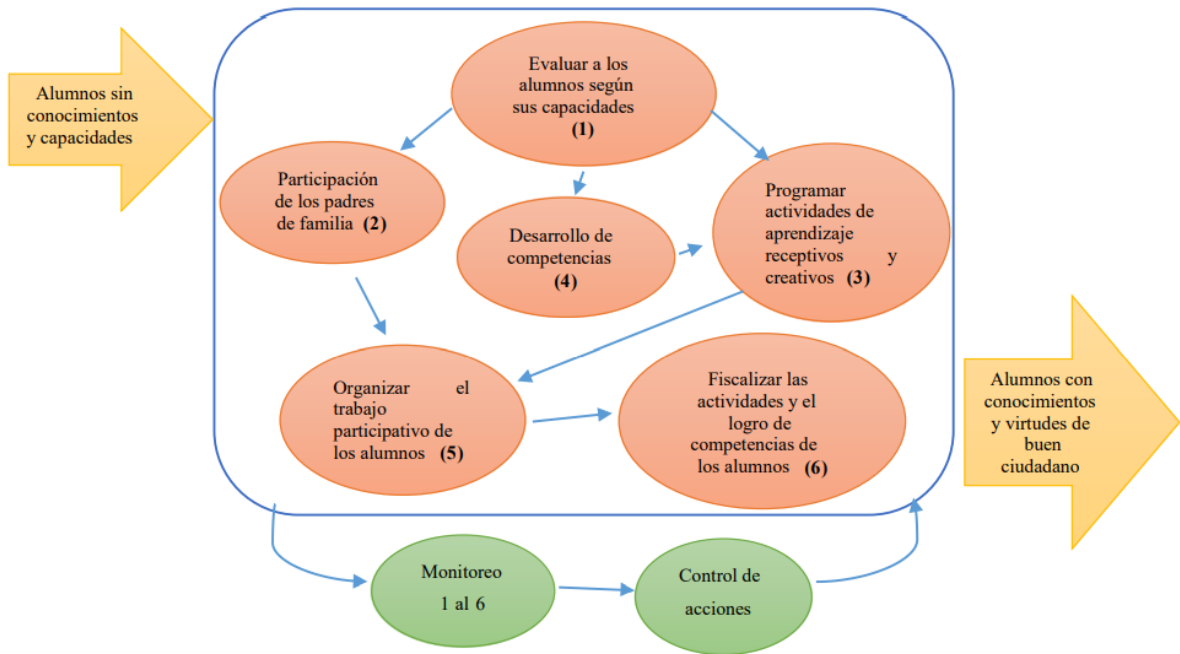
Alumnos con
conocimientos y
capacidades
obtenidas para el
desenvolvimiento
en la sociedad

D: Director y Padres de familia

W: Formar personas capaces de lograr su realización ética, intelectual y cultural, promoviendo la formación y consolidación de su identidad, autoestima e integración a la sociedad, así como el desarrollo de sus capacidades y habilidades para vincular su vida con el mundo del trabajo y afrontar los cambios en la sociedad.

E: Normas internas de la I.E, alimentación de alumnos, salud.

Modelo conceptual 2



WELTANSCHAUUNG 3:

Las instituciones públicas primarias supervisadas y fiscalizadas por la **UGEL, DRE y MINEDU**, de acuerdo con lo establecido en la Ley General de Educación, capacitan a los estudiantes para que comprendan sus obligaciones y derechos y los capaciten para su desarrollo. En la sociedad, una sociedad democrática Contribuir permanentemente a la construcción del país y gozar de igualdad de derechos políticos, sociales y económicos.

SISTEMA RELEVANTE 3. Institución educativa de educación primaria pública del estado peruano. **DEFINICION RAIZ 3.** Formación de alumnos del nivel primario en la Institución Educativa Integrada Nro 34036 Sagrada Familia de la provincia de Pasco, bajo la regulación UGEL, DRE y MINEDU en su organización y

funcionamiento del sistema educativo peruano, brindando acceso a una educación de calidad y obligatoria.

ANALISIS CATWDE

C: Director, Sub Director, Administrativos, Profesores, alumnos y padres de familia

T:

Servicio de formación
escolar primaria con
desatención del
estado

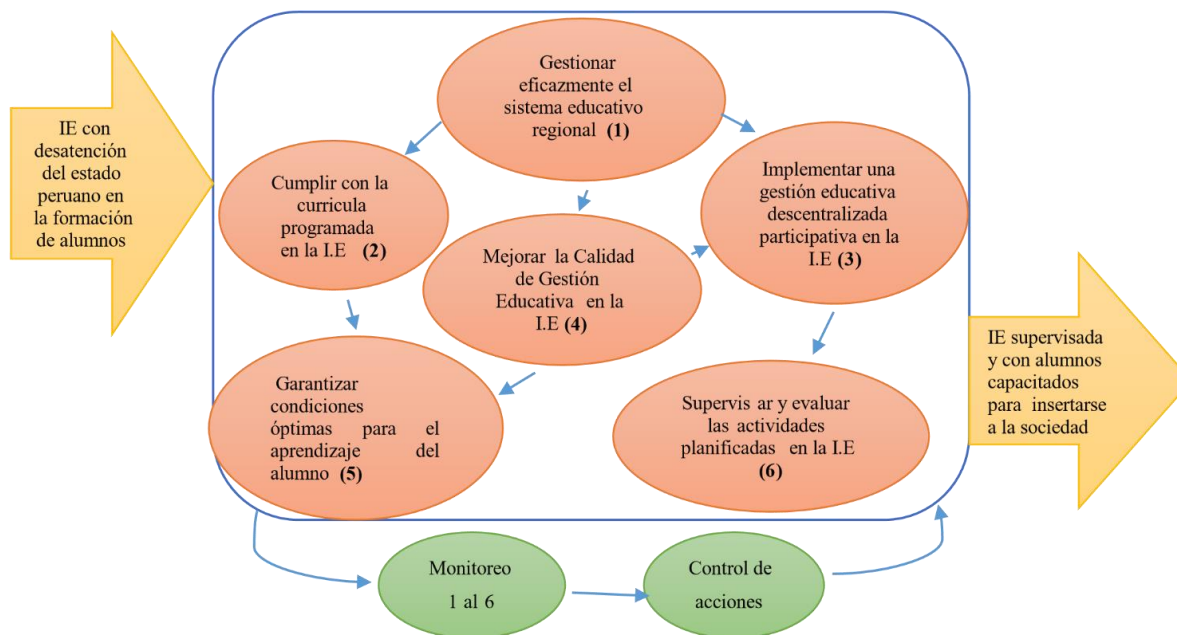
Servicio de formación
escolar primaria
supervisada por la
UGEL, DREP,
MINEDU

D: UGEL, DRE y MINEDU

W: Las instituciones públicas primarias supervisadas y fiscalizadas por la UGEL, DRE y MINEDU, de acuerdo con lo establecido en la Ley General de Educación, capacitan a los estudiantes para que comprendan sus obligaciones y derechos y los capaciten para su desarrollo. En la sociedad, una sociedad democrática Contribuir permanentemente a la construcción del país y gozar de igualdad de derechos políticos, sociales y económicos.

E: Institución Educativa Integrada Nro 34036 Sagrada Familia de la provincia de Pasco

Modelo Conceptual 3



Matriz de alternativa de solución.

Weltans chauung	Problema percibido	Situación deseada	¿Qué?	¿Cómo?
Ugel	Problema de capacitación. Secciones sin estudiantes. Adquisición de materiales. Denuncias. Procesos administrativos engorrosos	Profesore y directores capacitados para el desarrollo de las actividades académicas y administrativas en las instituciones educativas	A.1. Capacitaciones docentes en técnicas y estrategias de enseñanza A.2. Capacitar en manejo de recursos humanos A.3. Supervisar las actividades académicas A.4. Supervisar actividades administrativas A.5. Adquisición de medios, materiales educativos adecuados	A.1. Ejecutar planes y proyectos de capacitación en técnicas y estrategias de enseñanzas A.2. Verificar el cumplimiento de las actividades programadas A.3. Licitat oportunamente las adquisiciones de materiales educativos A.4. Sensibilización
Director de la I.E.	Carencia de liderazgo. Escaso conocimiento de la administración pública. Escaso conocimiento de la gestión educativa.	Líder de la institución educativa, con capacidades de gestión que administra adecuadamente los	A.1. Participar en programas de inducción y liderazgo A.2. Capacitación en administración y gestión	A.1. Ejecutar planes y programas de inducción y liderazgo

	Insuficientes medios y materiales educativos.	recursos materiales y humanos para el logro de capacidades fundamentales en los estudiantes.	A.3. Capacitación en manejo de recursos naturales A.4. Aplicación adecuada y oportuna normativa A.5. Disposición de los recursos materiales y económicos	A.2. Ejecutar planes y proyectos de capacitación en administración A.3. Ejecutar planes y proyectos a de capacitación en el manejo de recursos humanos A.4. Conocimiento en la normativa A.5. Personal de apoyo administrativo
Docentes de la I.E.	Capacitación en técnicas y estrategias de enseñanza. Remuneración que no cubre sus necesidades. Falta de especialistas para atender las necesidades de salud física y mental. Uso inadecuado del tiempo.	Conoce y utiliza técnicas y estrategias de enseñanzas, con remuneración adecuada para la atención satisfactoria de todas sus necesidades. Emocionalmente calificado que usa adecuadamente el tiempo para el logro de desarrollo de capacidades en los estudiantes.	A.1.Capacitar las técnicas y estrategias de enseñanzas. A.2.Renumración que permita satisfacer todas las necesidades. A.3. Acceder a servicios de bienestar y salud de calidad A.4. Cumplimiento de las actividades programadas. A.5. Cumplimiento de las actividades académicas.	A.1. Ejecutar los planes y proyectos de capacitación en técnicas y estrategias de enseñanzas. A.2. Cumplir con la asignación presupuestal por parte del estado de acuerdo a ley. A.3. Crear programas de bienestar y atención en la salud. A.4. Visitas inopinadas a las instituciones educativas.

Estudiantes	<p>Niños que vienen solos. Los padres no priorizan la educación de sus hijos. Violencia familiar. Desnutrición y problemas de salud.</p>	<p>Estudiantes que tienen el apoyo emocional y material de sus padres. Familias con estabilidad económica, comprometidos con la educación de sus hijos y practica de valores.</p>	<p>A.1. Promover talleres sobre la importancia de la unidad familiar. A.2. Sensibilizar a los padres para brindar mayor protección a sus hijos. A.3. Desarrollar campañas contra el maltrato físico y respeto a los derechos de los niños. A.4. Realizar reuniones de trabajo en ambientación del aula A.5. Programar visitas domiciliarias</p>	<p>A.1. Hacer reuniones con los padres de familia, para comunicar la situación académica de sus hijos. A.2. Brindar charlas de autoayuda con psicólogos y profesores. A.3. Hacer difusión y capacitación sobre los derechos del niño. A.4. Hacer trabajo conjunto padres e hijos en ambientación del aula. A.5. visita a los alumnos.</p>
Padres de familia	<p>Desempleo o subempleo. Alcoholismo. Ruptura de la unidad familiar. Carencia de la unidad familiar. Carencia de planificación familiar. Pérdida de valores.</p>	<p>Padres de familia con estabilidad económica, que planifica y se compromete con el desarrollo y solucionan sus problemas responsablemente brindando una ambiente familiar y agradable a sus hijos,</p>	<p>A.1. Acceder a los programas de apoyo económico del estado A.2. Partiipar en charlas de planificación familiar. A.3. Desarrollo de la creatividad para el empleo productivo. A.4. Desarrollar charlas sobre el manejo adecuado de recursos económicos. A.5. asistencia psicológica.</p>	<p>A.1. Realizar charlas con los profesionales de los programas sociales. A.2. Apoyo financiero del estado a proyectos creativos. A.3. Desarrollar actividades sociales. A.4. Apoyar en las actividades del salón A.5. Asistir a las charlas de orientación y planificación familiar.</p>
Centro de salud	<p>Nivel de educación de la población. Desempleo. Asignación presupuestal.</p>	<p>Población saludable atendida adecuadamente y que practica l prevención de las enfermedades.</p>	<p>A.1. Programas de prevención de enfermedades A.2. Revalorizar la cultura y técnicas de manejo y el uso de la medicina natural. A.3. hacer el diagnostico de las necesidades, respetando, revalorizando las costumbres y la cultura de la población.</p>	<p>A.1. Charlas con profesionales de la salud. A.2. Charlas de manejo de las plantas medicinales. A.3. Rescatando las costumbres y la cultura culinaria local. A.4. Brindar atención médica a los estudiantes</p>

			A.4. Planificar la asistencia médica de los estudiantes. A.5. Desarrollar capacitación del personal en buenas prácticas de atención.	A.5. Realizar las charlas de inducción para lograr la calidad de servicio.
Municipalidad	Manejo de recursos económicos de provenientes del gobierno central y contribuciones de los vecinos, con resultados deficientes que no atienden adecuadamente las necesidades de la población	Eficacia y eficiencia en el manejo de recursos para atender las necesidades de la población, que busca el bienestar social, con profesionales idóneos.	A.1. Capacitación al personal A.2. Racionalizar los recursos económicos para atender las necesidades de los niños. A.3. Realizar actividades sociales y culturales para lograr acercamiento con los vecinos. A.4. Promover actividades deportivas A.5. Hacer campañas de concientización sobre la conservación del medio ambiente.	A.1. Desarrollo de cursos de administración. A.2. Planificar y presupuestar las actividades para atender a la niñez. A.3. Hacer jornada de trabajo de aula con padres y docentes. A.4. Hacer actividades deportivas y culinarias con padres y docentes. A.5. Ejecutar tareas de recojo de residuos sólidos con participación de la escuela y padres de familia.

Nota: Presenta la matriz alternativa de solución de los diferentes actores del sistema en base a la Metodología Sistémica

Fuente: Elaboración propia.

Estadio 5. Comparación de los modelos conceptuales con la realidad.

Matriz de comparación UGEL

Matriz de comparación I.E. como centro laboral

ACTIVIDAD	¿EXISTE?	¿COMO SE HACE?	¿COMO JUZGA?	SE	COMENTARIOS
Remuneración por su trabajo	SI	Según su nivel de ubicación	Importante para el buen desempeño		Eso motivara al da profesor a seguir superándose
Participar en las capacitaciones	SI	Reuniones de trabajo y entrenamiento en técnicas de enseñanza	Necesario para la mejora del docente		Ayudará a que el profesor tenga una mejor didáctica de enseñanza
Cumplir las actividades programadas	SI	Con la calendarización de actividades	Importante para el buen desempeño		Ayudará al logro de objetivos de la I.E
Acceso a los Servicios de salud	SI	Asistencia a Essalud	Importante para el buen desempeño		Esto ayudará al bienestar del profesor y así cumplirá con sus funciones.
Proceso de enseñanza aprendizaje	SI	Interactuando con los alumnos	Importante para el aprendizaje del alumno		Eso ayudara a que el alumno sea proactivo en su formación.

Cumplimiento de actividades académicas	SI	Desarrollo de programadas	Importante para la mejora académica	Esto ayudara al logro de objetivos del profesor con su salón de clase
--	----	---------------------------	-------------------------------------	---

Fuente: Elaboración propia

Matriz de comparación formación de alumnos con apoyo de los Padres de familia

Matriz de comparación formación de alumnos con apoyo de los Padres de familia

ACTIVIDAD	¿EXISTE?	¿COMO SE HACE?	¿COMO SE JUZGA?	COMENTARIOS
Evaluación de los alumnos	SI	Mediante exámenes y entrevistas	Importante para saber cuánto aprendió	Esto ayudara en el aprendizaje y formación de los alumnos de la I.E
Participación de los padres de familia	SI	Mediante reuniones, y charlas escuela de padres	Necesario para el aprendizaje del alumno	Esto ayudara a que los padres sean partícipes en la formación de sus hijos.
Cumplimiento de actividades de aprendizaje	SI	Mediante trabajos grupales y tareas	Importante para el aprendizaje del alumno	Esto ayudara a que el alumno aprenda a trabajar en equipo.

Desarrollo de competencias	SI	Mediante actividades grupales, exposiciones, proyectos de trabajo	Importante para el desarrollo de las competencias de los alumnos	Esto ayudara a que su aprendizaje sea mejor.
Trabajo participativo de los alumnos	SI	Mediante preguntas, designando funciones.	Importante para el desarrollo de los alumnos	Esto ayudara a que el alumno aprenda a desenvolverse mejor dentro y fuera de la I.E

Fuente: Elaboración propia

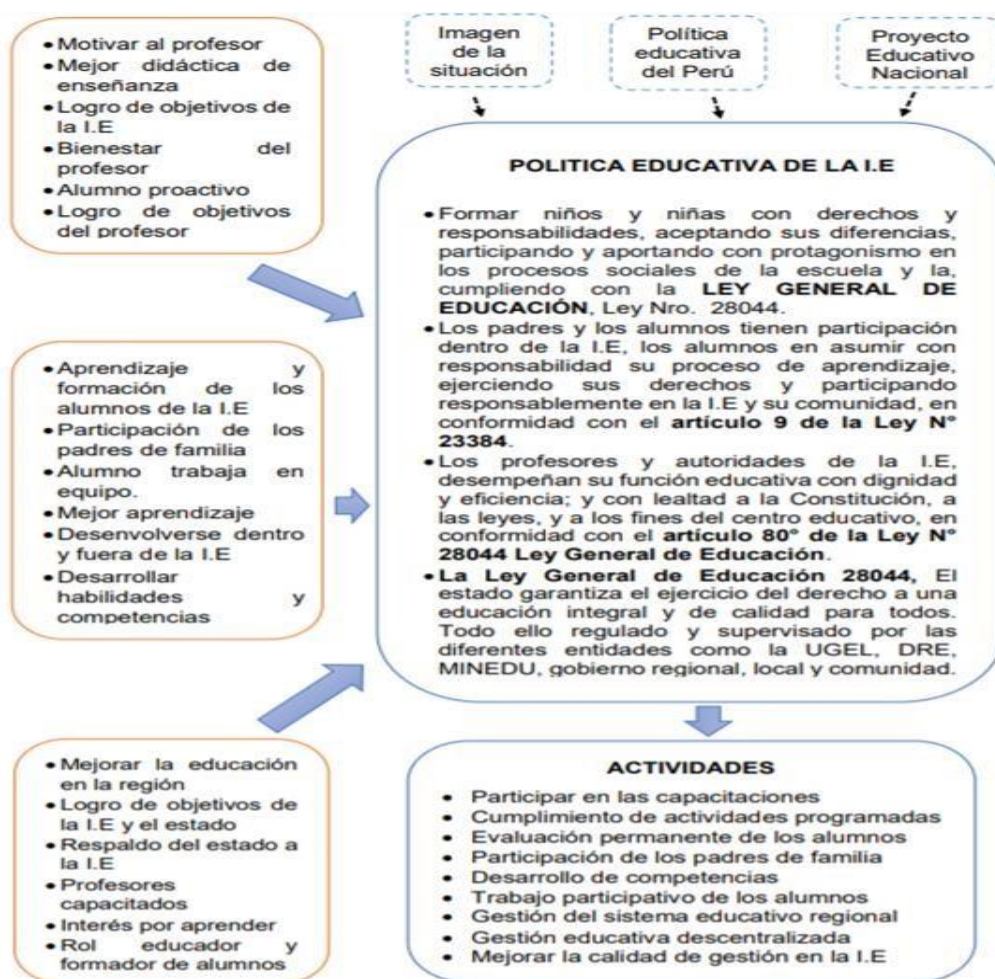
Matriz de comparación Institución educativa de educación primaria pública del estado peruano.

Actividades	¿existe?	¿Cómo se hace?	¿Cómo se juzga?	comentarios
Gestión del sistema educativo regional	SI	Con la participación de las autoridades de la región	Importante para el desarrollo de la gestión	Eso ayudara a la mejora de la educación de la región
Cumplir con la curricula programada	SI	Reuniones con directivos de la I.E. y representantes del estado	Necesario para el aprendizaje del alumno y mejora de la I.E.	Esto ayudara al logro de objetivos de la I.E. y el estado
Gestión educativa descentralizada	SI	Mediante la asignación de los recursos y apoyo de la I.E.	Importante para el funcionamiento de la I.E.	Ayudará a que la I.E. sienta el respaldo para su buen funcionamiento

Mejora de la calidad de gestión en la I.E.	SI	Capacitación de los directivos y profesores de la I.E.	Importante para el buen funcionamiento de la I.E.	Esto ayudara a que los profesores estén capacitados con las nuevas didácticas de enseñanza
Garantizar el aprendizaje de los alumnos	SI	Mediante las estrategias utilizadas en la enseñanza	Importante para el aprendizaje del alumno	Esto ayudara a que los alumnos muestren interés por aprender
Supervisar y evaluar las actividades planificadas de la I.E.	SI	Desarrollo de actividades programadas	Importante el logro de objetivos de la I.E.	Esto ayudara al estado para saber si la I.E. esta cumpliendo con el rol de educador y formador de alumnos

Fuente: elaboración propia

Estadío 6. Cambios factibles y deseables.



Para hacer realidad la visión educativa de la institución y la región, han surgido una serie de desafíos que deben ser asumidos paulatinamente. La diversidad de factores de intervención y la comparación entre modelos conceptuales y realidad son insumos para determinar ideales y políticas aplicables, como parte del propósito de esta investigación, serán presentados en la séptima etapa.

El proceso de transformación requiere acciones de consenso basadas en el análisis de la cosmovisión de todos los participantes.

Estas políticas se aplican al desarrollo de actividades permanentes con el objetivo de mejorar el desempeño académico como parte del proceso más amplio definido por la política educativa nacional.

En los detalles específicos del desempeño académico en matemáticas, las políticas se definen y aplican, y el comportamiento de maestros, estudiantes y administradores se considera como partes interesadas directas porque la comunicación formal es más fluida y factible.

Análisis de la situación actual.

El análisis de las actividades que realizan los alumnos de cuarto grado en el currículo de matemáticas aún está fuera de alcance a nivel institucional, por lo que todos los participantes del sistema deben realizar mayores esfuerzos.

La planificación y ejecución de las actividades académicas no es suficiente. Insuficiente apoyo tecnológico docente, se ha implementado parcialmente el seguimiento del aula y la formación docente interfiere con el trabajo del aula. Se debe realizar a principios y mediados de año, y las actividades que deben realizar los docentes deben ser entregadas durante el año; como resultado, se ha creado un mal ambiente en la organización.

La calidad educativa vista por sus resultados

A juzgar por la evaluación censal realizada, es evidente que ha habido avances y retrocesos en términos de rendimiento académico satisfactorio.

UGEL

Tomando como referencia 11.145 alumnos en 2019 y 15.043 alumnos de educación primaria en 2013, se puede observar que la tasa de matrícula ha disminuido con el tiempo (Censo Escolar del MINEDU)

Exclusión e inequidad de género en el sistema educativo

En el índice de masculinidad, la feminidad es 49,5% y 50,5%. Según la inscripción de 2004 a 2019, la exclusión y la desigualdad solo se redujeron en un 1,5% debido a las campañas activas.

Condiciones de educabilidad

Reflejado en: número de docentes y alumnos, docencia integral, monoprofesor y multinivel, infraestructura de mobiliario, alcantarillado y electricidad; estos defectos son en promedio 60% defectuosos, por lo que las condiciones educativas son insuficientes, especialmente en las zonas rurales.

ESTADÍO 7. IMPLANTACIÓN DE CAMBIOS

Se implementa a través de la aplicación de la Política de Apoyo al Estudiante, la cual se implementa a través del Programa de Enseñanza de la Fuerza implementado por el Ministerio de Educación, que incluye el fortalecimiento de los estudiantes cuyas actividades de aula se encuentran retrasadas.

Política Educativa de la Institución Educativa Integrada nro 34036 Sagrada Familia de la Provincia de Cerro de

Pasco

Cultivar los derechos y responsabilidades de los niños y niñas, aceptar sus diferencias, participar y contribuir al proceso social de las escuelas y comunidades, prestar atención a la diversidad y las experiencias sociales, culturales, emocionales y espirituales de los niños, y utilizar el conocimiento para enriquecer la universalidad y responsabilidades de su cultura. La realidad multiétnica, multilingüe y multicultural del país, implementar

estrategias para desarrollar el pensamiento lógico y matemático, la comunicación, la sensibilidad y la expresión artística de los niños, así como la psicomotricidad, y el logro de aprender ciencias, humanidades y tecnología. Incluyendo la capacidad para resolver problemas y negociaciones, sentido de efectividad, eficiencia y logro,

así como fortalecer el aprendizaje independiente a través de medios técnicos, fortalecer las relaciones de cooperación y corresponsabilidad entre escuelas, familias y comunidades para mejorar la calidad de la educación y la calidad de la educación. vida de los estudiantes. Cumplir con la Ley General de Educación, Ley N ° 28044. Los padres y los estudiantes participan en la I.E, los estudiantes son responsables de su proceso de aprendizaje, ejercen sus derechos y participan en I.E. y su comunidad de manera responsable, y los padres son los primeros responsables de la educación general de sus hijos, comprenden la calidad del aprendizaje, los servicios educativos y d académicos. desempeño, participación y cooperación El proceso de formación de los niños, todo está de acuerdo con lo establecido en el artículo 9 de la Ley N ° 23384, que nos dice que los padres de familia participan en el director o junta directiva a través de reuniones periódicas con la educación centro. Se discutirán los siguientes puntos:

- a) Planeamiento y organización del proceso educativo a fin de mejorar los niveles académicos en la formación de sus hijos.
- b) Políticas institucionales dirigidas a consolidar los valores y significados culturales, nacionales y locales.
- c) Estado de la infraestructura y mobiliario escolar.

Los docentes y autoridades de I.E desempeñan sus funciones educativas con dignidad y eficiencia; y son leales a la constitución, las leyes y el propósito del Centro Educativo.

Formar a los alumnos para que respeten su libertad y cooperen con los padres y la dirección del centro educativo. Continúe evaluando este proceso y proponga las medidas correspondientes para asegurar los mejores resultados.

Respetar los valores morales y sociales de I.E y la comunidad, y participar en su desarrollo cultural, cívico y patriótico. Para lograr el propósito y las metas de las

instituciones educativas. Todo ello en base a la política de gestión prevista en el artículo 80 de la Ley N° 28044 de la Ley General de Educación, y para ello se han tomado las siguientes medidas:

- a) Especialización profesional de la enseñanza en el último año de inicial y primeros grados de primaria.
- b) Sistema de incentivos a profesores y autoridades, al buen desempeño y a la innovación pedagógica relevante y efectiva.
- c) Impulso a políticas regionales y distritales de promoción de lectura dirigidas a la comunidad, en alianza de las Direcciones Regionales de Educación (DRE) y Unidades de Gestión Educativa Local (UGEL) con los gobiernos locales.

La Ley General de Educación 28044, En uno de los artículos se estipula que la educación es un derecho básico del individuo y de la sociedad. El estado garantiza el derecho de todas las personas a disfrutar de una educación integral y de calidad. Para ello, el Estado debe crear las condiciones adecuadas para los diversos actores del sector educativo y trabajar en conjunto para brindar una formación integral a los estudiantes.

Todo esto es supervisado y supervisado por diferentes entidades nacionales (como UGEL, DRE, MINEDU), gobiernos regionales, locales y comunidades.

Propuestas de metas e indicadores educativos al 2021

Que, de conformidad con el artículo 80° de la Ley N° 28044 Ley General de Educación, el Consejo Nacional de Educación es un órgano especializado, consultivo y autónomo del Ministerio de Educación. Tiene como finalidad participar en la formulación, concertación seguimiento y evaluación, entre otros, del Proyecto Educativo Nacional; Que, en cumplimiento de lo señalado en el considerando anterior, el Consejo Nacional de Educación ha elaborado el "Proyecto Educativo Nacional al 2021: La Educación que queremos para el Perú" que ha sido aprobado

por el Foro del Acuerdo Nacional considerándolo como el desarrollo de la política 12 del Acuerdo Nacional: Acceso universal a una educación pública gratuita y de calidad y promoción y defensa de la cultura y el deporte;

De acuerdo con el artículo 79 y el artículo 80 b) de la Ley General de Educación No. 28044, el Ministerio de Educación es un organismo del gobierno nacional cuyo propósito es definir, orientar y esclarecer las políticas de educación, cultura y entretenimiento. Aprobación, implementación y evaluación de proyectos nacionales de educación; los anteriores planes nacionales de educación son producto de preparaciones participativas, consultas y coordinación con el Ministerio de Educación en diferentes regiones de nuestro país, y deben ser aprobados; según Decreto N ° 560, Decreto N ° 25762, Decreto No. 26510 y las disposiciones del Decreto Supremo No. 006-2006-ED.

POLÍTICAS EDUCATIVAS APROBADAS POR EL ESTADO

La política educativa toma como marco de referencia el Proyecto Nacional de Educación (PEN); a su vez, recoge y sintetiza compromisos y acuerdos nacionales e internacionales. Los más representativos son:

En el ámbito internacional

Objetivos de Desarrollo del Milenio: Perú, junto con otros 190 estados miembros de la ONU, se comprometió a alcanzar los ocho objetivos propuestos para el 2020, de los cuales se destaca el sector: "Lograr la educación primaria universal".

Plan Nacional de Educación para Todos: En el Foro Mundial de Educación celebrado en Dakar (Senegal) en 2002, se establecieron seis metas generales para 2020. mi país aceptó estos compromisos y, en conjunto con RM N° 0592-2005-ED, decidió formalmente Determinar la propuesta del Plan Nacional de Educación para Todos 2005-2020 formulada por el Foro Nacional de Educación para Todos.

En el ámbito nacional

Acuerdo Nacional (2002-2021): A través de la D.E. N ° 105-2002-PCM, se institucionaliza el Foro del Acuerdo Nacional como ejemplo de promoción del cumplimiento de las políticas nacionales. El artículo 12 de la política estatal estipula que "universal de la educación pública gratuita y de calidad y la promoción y mantenimiento de la cultura y el deporte", y el artículo 20 de la política estatal corresponde al "desarrollo de la ciencia y la tecnología". La Ley General de Educación No. 28044 promulgada el 28 de julio de 2003 establece las finalidades y objetivos de la educación en el Perú. Los seis objetivos del Proyecto Nacional de Educación y sus lineamientos de política educativa derivados son los siguientes, y están considerados en el plan de Perú al 2021, que es responsable del Centro Nacional de Planificación Estratégica (CEPLAN):

OBJETIVOS DEL PROYECTO EDUCATIVO NACIONAL AL 2021	LINEAMIENTOS DE POLÍTICA EDUCATIVA PROPUESTOS EN EL PLAN PERÚ 2021
Objetivo 1: Oportunidades y resultados de igual calidad para todos.	Eliminar las brechas entre la educación pública y la privada, y entre la educación rural y la urbana, atendiendo la diversidad cultural.
Objetivo 2: Estudiantes e instituciones que logran aprendizajes pertinentes y de calidad	Priorizar la educación básica de calidad para todos los ciudadanos y ciudadanas sin exclusiones, con énfasis en la primera infancia.
	Impulsar la educación científica y el uso de nuevas tecnologías educativas en el sistema educativo nacional.
	Impulsar la acreditación de las Instituciones prestadoras de servicio educativo en todos los niveles.

<p>Objetivo 3: Maestros bien preparados que ejercen profesionalmente la docencia.</p>	<p>Promover la formación inicial y el desarrollo profesional docente, revalorando su papel en el marco de la carrera pública magisterial.</p>
<p>Objetivo 4: Una gestión descentralizada, democrática, que logra resultados y es financiada con equidad.</p>	<p>Promover una gestión educativa eficiente y descentralizada, altamente profesional y desarrollada con criterios de ética pública, coordinación intersectorial y amplia participación.</p>
<p>Objetivo 5: Educación Superior de calidad se convierte en factor favorable para el desarrollo y la competitividad nacional.</p>	<p>Garantizar que el sistema de educación superior y técnico productiva se convierta en un factor favorable para el desarrollo y la competitividad nacional.</p>
	<p>Impulsar la acreditación de las Instituciones prestadoras de servicio educativo en todos los niveles.</p>
<p>Objetivo 6: Una sociedad que educa a sus ciudadanos y los compromete con su comunidad</p>	<p>Promover el compromiso de la sociedad, especialmente de las familias, Instituciones y los medios de comunicación en la educación de los ciudadanos.</p>

CUADRO DE ACTIVIDADES

CUADRO DE ACTIVIDADES	
<input type="checkbox"/>	Remuneración por su trabajo
<input type="checkbox"/>	Participar en las capacitaciones
<input type="checkbox"/>	Cumplimiento de actividades programadas
<input type="checkbox"/>	Acceso a los servicios de salud
<input type="checkbox"/>	Proceso de enseñanza aprendizaje
<input type="checkbox"/>	Cumplimiento de actividades académicas
<input type="checkbox"/>	Evaluación de los alumnos
<input type="checkbox"/>	Participación de los padres de familia
<input type="checkbox"/>	Cumplimiento de actividades de aprendizaje d
<input type="checkbox"/>	Desarrollo de competencias
<input type="checkbox"/>	Trabajo participativo de los alumnos
<input type="checkbox"/>	Gestión del sistema educativo regional
<input type="checkbox"/>	Cumplir con la curricula programada
<input type="checkbox"/>	Gestión educativa descentralizada
<input type="checkbox"/>	Mejorar la calidad de gestión en la I.E
<input type="checkbox"/>	Garantizar el aprendizaje de los alumnos
<input type="checkbox"/>	Supervisar y evaluar las actividades planificadas de la I.E

ACCIONES COMPLEMENTARIAS

Para determinar los cambios factibles e ideales obtenidos de la aplicación de herramientas de investigación, se pueden formular las siguientes acciones factibles e ideales: Formular acciones factibles y deseables

ÁMBITO DE DEFINICIÓN GRUPOS DE INTERES	ACCIONES A DESARROLLAR
UGEL	Capacitación del docente en técnicas y estrategias de enseñanza. Supervisión y monitoreo de cumplimiento de actividades, administrativas y académicas. Asignación oportuna de recursos humanos y materiales.
Dirección.	Promover un buen clima institucional. Buen uso de los recursos para el cumplimiento de objetivos institucionales. Cumplir de los compromisos establecidos para el buen desempeño escolar.
Docentes	Conocer y cumplir los compromisos del buen desempeño docente. da Participar de los programas de acompañamiento y capacitación docente dentro del plan de desarrollo docente del ministerio de educación. Ejecutar en el Plan Estratégico Institucional.

Estudiantes	Hacer un diagnóstico adecuado de los estilos de aprendizaje para el desarrollo pertinente de la actividad académica. Proporcionar un ambiente adecuado para el buen desarrollo académico. Refuerzo académico a quienes no han alcanzado el logro requerido a nivel de aula.
Padres	Cumplimiento de la reglamentación de APAFA. Desarrollar una sólida formación y práctica de valores. Soporte moral, emocional y económico del estudiante.

4.2. Presentación, análisis e interpretación de resultados.

4.2.1. Políticas aplicadas.

Ámbito	Políticas
Dirección	- Compromiso del buen desempeño.
Docentes	- Participar en el programa de acompañamiento docente. - Compromiso del buen desempeño docente (acciones de preparación de sesiones y seguimiento del estudiante). Identificar los estilos de aprendizaje de sus estudiantes. - sus estudiantes.

Estudiantes	<ul style="list-style-type: none"> - Proporcionar un ambiente adecuado para el buen desarrollo académico - Refuerzo académico a quienes no han alcanzado el logro requerido a nivel de aula.
-------------	--

Políticas elegidas considerando su factibilidad de aplicación.

Fuente: Elaboración propia

Rendimiento académico Para el grupo experimental

Sección B: Promedio = 15.33

Para el grupo control

Sección A: Promedio = 14.95; Sección C: Promedio = 13.77

Promedio del tercer bimestre

La figura anterior, muestra el rendimiento académico promedio del tercer Bimestre para los alumnos de los grupos experimental y control.

4.2.2 Análisis de resultados

La política formulada en la tabla de políticas de aplicación es el resultado de la aplicación de la metodología del sistema suave a través del análisis y aplicación: las entrevistas solicitadas, la normativa de la institución educativa, las políticas nacionales y regionales determinadas por el Ministerio de Educación, y la observación de las actividades del aula. En el proceso de formulación de políticas es necesaria la participación de los diferentes participantes a través de la información que cada uno de ellos brinda durante el trabajo de investigación. Para determinar el impacto de la formulación de políticas en el desempeño académico, se consideraron las políticas factibles aplicables a este estudio, las cuales se enumeran en la tabla de políticas aplicadas. En el ámbito de la dirección de I.E, se

realiza mediante el análisis del problema y el tratamiento directo, en el que la dirección supervisa el cumplimiento de la promesa de buen desempeño docente. En el ámbito de los docentes de I.E, ha incidido en el cumplimiento del compromiso con el buen desempeño, participando en el desarrollo de programas de acompañamiento de apoyo docente, capacitaciones y actividades planificadas en el plan estratégico institucional. En el ámbito de los alumnos de IE, la determinación de estilos y estándares de aprendizaje, el fortalecimiento académico con el apoyo de los profesores y la fortaleza de las instituciones educativas.

A través del compromiso mostrado por la gerencia, docentes y estudiantes en el tercer semestre, se determina el impacto de la formulación de políticas en el desempeño académico, el cual se refleja en las calificaciones alcanzadas por los estudiantes de cuarto grado en el currículo de matemáticas.

El análisis del desempeño académico toma como fuente de datos los registros de evaluación de primero, segundo y tercer grado de los estudiantes de cuarto grado; las partes A y C son el grupo de control y la parte B es el grupo experimental.

Para mostrar mejor los resultados, la escala en el límite original se cambió de la escala literal a la escala numérica que se muestra en el apéndice. Analizar el valor promedio obtenido a través del software SPSS, con el 100% como referencia y veinte (20) calificados, el resultado obtenido en el grupo experimental alcanzó el 76.65%, y el resultado obtenido en el grupo control alcanzó el 71.80%.

En términos porcentuales, el rendimiento académico aumentó un 4,85%, lo que es consistente con los resultados del Estudio Iberoamericano de Efectividad Escolar (IIEE) en Willms (2001); Chuye Coronado (2007) y Willcox (2011) señalaron que “el rendimiento académico Depende de la influencia de la familia y la experiencia del hogar de los niños, los recursos escolares, la estructura del sistema

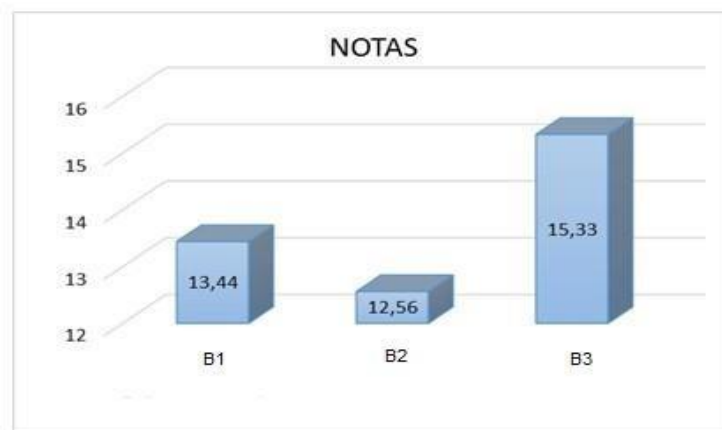
escolar, la política educativa y la práctica docente en el aula ", y el bajo rendimiento académico se debe a que los estudiantes no organizan las actividades y a los errores de planificación del aprendizaje.

4.2.3 Interpretación de resultados del Rendimiento Académico:

Grupo control y grupo experimental

Para comprender la evolución del desempeño académico del grupo experimental y del grupo de control, se analiza el desempeño promedio de cada dos meses; el grupo experimental tiene una mayor proporción, lo que refleja el impacto de la aplicación de la política en el desempeño académico. desempeño de los estudiantes de matemáticas de cuarto grado.

El rendimiento académico del grupo experimental fue un 4,85% superior al del grupo de control, que se basó en la aplicación de la política elegida por conveniencia. Como apoyo al proceso de mejora del rendimiento académico, la evolución del rendimiento académico del grupo experimental se muestra en la siguiente figura, donde el tercer Bimestre alcanzó el valor más alto. Promedio por Bimestre del grupo experimental



La figura anterior, se muestra que el tercer Bimestre alcanza su mayor valor

4.3. Prueba de hipótesis

Sistema de Hipótesis

Para la prueba de hipótesis, partimos de la evaluación de la hipótesis general, que constituye la "hipótesis alternativa (H_1) es la hipótesis a contrastar" (Webster, 2010), y planteamos lo siguiente: Rendimiento matemático de los estudiantes de cuarto grado de la escuela primaria de la Sagrada Familia Institución de Educación Integral N° 34036 en Rod Pasco. Para su evaluación se consideró un nivel de confianza del 95%. De lo anterior se puede apreciar que existe una variable de interés, es decir, el desempeño en el aprendizaje de las matemáticas de los estudiantes de cuarto grado de primaria, a partir de la cual también se propone una hipótesis alternativa. Con base en esto, el siguiente sistema de hipótesis es propuesto: Sistema de hipótesis

Hipótesis	Símbolo	Descripción
Hipótesis Alternativa	H_1	La formulación de políticas mediante la Metodología Sistémica Blanda, influye en el rendimiento académico en matemáticas de los estudiantes del cuarto grado de educación primaria de la Institución Educativa Integrada Nro 34036 Sagrada Familia de la provincia de Pasco, con un nivel de confianza del 95%.

Hipótesis Nula	H_0	La formulación de políticas mediante la Metodología Sistémica Blanda, no influye en el rendimiento académico en matemáticas de los estudiantes del cuarto grado de educación primaria de la Institución Educativa Integrada Nro 34036 Sagrada Familia de la provincia de Pasco, con un nivel de confianza del 95%.
----------------	-------	--

Fuente: Elaboración propia

Prueba de Hipótesis Estadística

El sistema de hipótesis para la variable rendimiento académico en matemáticas de los estudiantes de cuarto grado de primaria, queda propuesto de la siguiente manera: $H_1: \mu \geq \mu_0$: La formulación de políticas mediante la Metodología Sistémica Blanda, influye en el rendimiento académico en matemáticas de los estudiantes del cuarto grado de educación primaria de la Institución Educativa Integrada nro 34036 Sagrada Familia la Provincia de Cerro de Pasco, con un nivel de confianza del 95%. $H_0: \mu < \mu_0$: La formulación de políticas mediante la Metodología Sistémica Blanda, no influye en el rendimiento académico en matemáticas de los estudiantes del cuarto grado de educación primaria de la Institución Educativa Integrada nro 34036 Sagrada Familia de la provincia de Pasco, con un nivel de confianza del 95%.

Para probar la hipótesis utilizamos los registros de notas correspondientes al grupo experimental.

Tabla de frecuencias tercer bimestre

Promedio Bimestre 3					
Frecuencia			Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos	A	12	66.7	66.7	66.7
	AD	6	33.3	33.3	100.0
	TOTAL	18	100.0	100.0	

Fuente: Elaboración propia

La tabla anterior, presenta la distribución de frecuencias del grupo experimental en el tercer bimestre.

Tabla de Estadísticos Descriptivos.

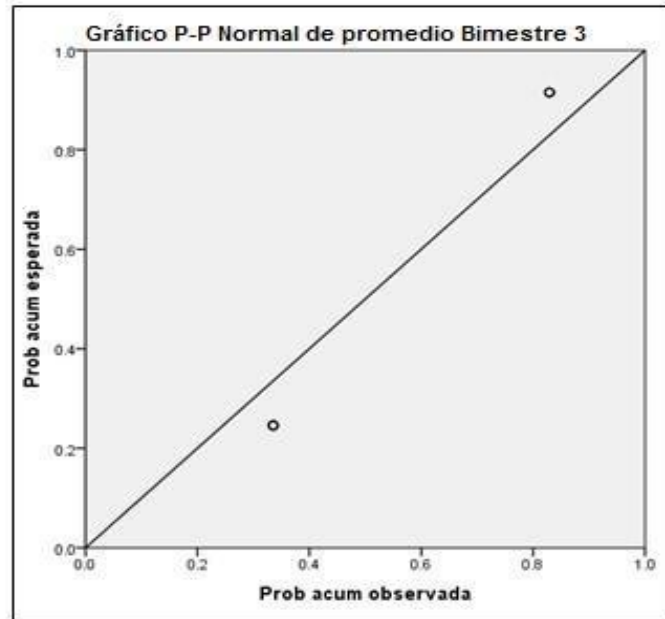
Estadísticos					
		Bimestre 1	Bimestre 2	Bimestre 3	
N	Válidos a	fsd18	d df18	g18	
	Perdidos	sf0	0	0	
Media		13.44	12.56	15.33	
Desv. típ.		0.922	1.504	1.940	
Varianza		0.850	2.261	3.765	
Asimetría		-1.085	-0.529	0.773	
Error típ. de asimetría		0.536	0.536	0.536	

Fuente: Elaboración propia

La tabla anterior, muestra los valores de los estadísticos descriptivos obtenidos con la aplicación del SPSS para el primer segundo y tercer bimestre del grupo experimental.

Dentro de los requisitos para aplicar una prueba t-student se debe de tener indicios de que la distribución es normal, para lo cual analizamos la tabla de frecuencias con el software SPSS.

P-P normal de promedio



Fuente: Elaboración propia

La figura anterior es la prueba de normalidad para los resultados del grupo experimental.

Prueba T-student

De nuestro sistema de hipótesis tenemos:

$$H1: \geq \mu_0$$

$$H0: < \mu_0$$

Donde:

μ = Rendimiento académico real en matemáticas de los estudiantes de cuarto grado B después de aplicar las políticas formuladas elegidas mediante la Metodología Sistémica Blanda.

μ_0 = Estadístico de contraste o rendimiento objetivo.

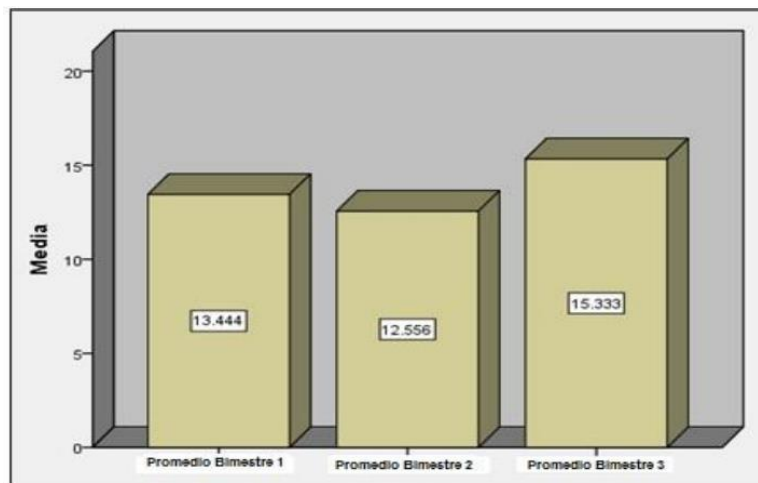
Es importante resaltar que el rendimiento objetivo es el rendimiento académico inicial incrementado, también que el rendimiento académico será tomado como el promedio Bimestral, de todos los estudiantes pertenecientes al grupo Experimental y se define como:

μ = Media Aritmética del 3er Bimestre en el grupo Experimental

μ_{inicial} = Media Aritmética del 1er Bimestre en el grupo Experimental $\mu_0 = (\mu_{\text{inicial}}) \times$
(INCREMENTO) $\mu_0 = (\mu_{\text{inicial}}) \times (110/100)$

Para el grupo experimental se obtuvieron los siguientes resultados que se muestran en la siguiente gráfica:

Promedio por Bimestre del grupo experimental



Fuente: Elaboración propia

La figura anterior, presenta el promedio alcanzado por el grupo experimental antes (bimestre 1 y bimestre 2) y después de la prueba (bimestre 3).

Desarrollando los cálculos tenemos:

$$\mu = 15.333$$

$$\mu_{\text{inicial}} = 13.444$$

$$\mu_0 = (\mu_{\text{inicial}}) \times \left(\frac{110}{100}\right) = (13.444) \times \left(\frac{110}{100}\right)$$

$$\mu_0 = 14.7884$$

donde nuestro sistema de hipótesis se propone como:

$$H_1: \geq 14.7884$$

$$H_0: < 14.7884$$

Se observó que se debía efectuar una prueba de hipótesis unilateral para lo cual utilizamos tablas de distribución t-student, obteniendo el siguiente resultado

Cálculo de t-estadístico de prueba:

De la tabla de estadísticos descriptivos para el 3er Bimestre tenemos: $t_{ep} = \frac{\bar{x} - \mu_0}{S/\sqrt{n}} = 15.333$:

Media Aritmética del 3er Bimestre en el grupo experimental.

$\mu_0 = 14.7884$: Estadístico de contraste.

$S = 1.940$: Desviación típica.

$n = 18$: Numero de datos.

$$t_{ep} = 0.6859$$

Cálculo de t-crítico: Para una prueba de Hipótesis significativa (Confianza del 95%):

$$1 - \alpha = 0.95 \quad \alpha = 0.05 \quad \alpha/2 = 0.025$$

De la tabla de distribución T-STUDENT

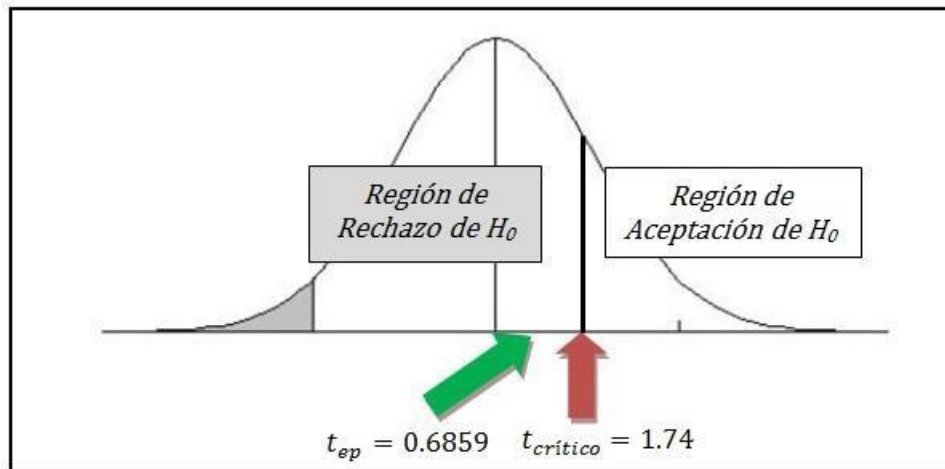
evaluamos: $t(\alpha), (n-1)$ con: $(n-1) = 18-1 = 17$

Grados de libertad.

$$t_{0.05, 17} = 1.740$$

$$t_{\text{critico}} = 1.740$$

Curva Distribución T Bilateral.



Fuente: Elaboración propia

La figura anterior, representa la distribución normal.

El valor t del estadístico de prueba $t_{ep} = 0.6859$, cae en la región de rechazo, **RR de $H_0 \leq 1.740$** , hallado a partir del valor t crítico (s $t_c = 1.740$), lo cual nos lleva a la conclusión de que “se rechaza la hipótesis nula y se acepta la hipótesis alternativa”, la cual afirmaba la influencia de la formulación de políticas en el rendimiento académico en matemáticas de los alumnos del 4° grado de primaria.

4.4. **Discusión de resultados**

El propósito de la investigación es utilizar el método del sistema suave para formular políticas que permitan determinar su impacto en el desempeño académico en matemáticas de los estudiantes de cuarto grado de primaria; análisis desde tres aspectos:

El relacionado con la formulación de políticas, las políticas relacionadas con la formulación de políticas, como se muestra en la tabla de políticas de aplicación, son el resultado de aplicar la metodología del sistema suave a través del análisis del siguiente contenido: entrevistas, normativas de instituciones educativas,

definiciones de políticas nacionales y regionales son observadas por el Ministerio de Educación y actividades de aula; Aplica al tipo de instituciones caracterizadas por el 90% de estudiantes en el área rural, y existen problemas de baja asistencia familiar y baja participación de actores externos, como gobiernos municipales, centros de salud y otras instituciones públicas y privadas.

La aplicación de políticas elegidas por conveniencia, La aplicación de la política seleccionada por conveniencia, esta consideración se debe a la factibilidad de implementarla a través de la coordinación con actores directos, y considerando los factores más influyentes de acuerdo a la matriz de prioridades de cosmovisión listada en la tabla de prioridades de cosmovisión, considerando qué actividades son actividades. los requisitos de la normativa. Es factible aplicar las siguientes políticas en tres áreas: En el campo de la dirección de I.E, se logra a través del procesamiento directo del análisis de problemas, donde la dirección monitorea el cumplimiento de la promesa de un buen desempeño docente. En el ámbito de los docentes de I.E., se hace hincapié en el cumplimiento del compromiso con el buen desempeño y participación en las actividades del plan de apoyo docente acompañante, plan estratégico de la organización de formación y desarrollo. *Se han determinado los métodos y estándares de aprendizaje en el ámbito estudiantil de I.E. y el perfeccionamiento académico se llevará a cabo con el apoyo de profesores competentes de las instituciones educativas.*

Rendimiento académico, El rendimiento académico, los registros de evaluación del primer, segundo y tercer semestre de los estudiantes de 4to grado se utilizan como fuentes de información, y los métodos y estándares de aprendizaje se han determinado en el entorno estudiantil de I.E. Mejorar el rendimiento académico con el apoyo de profesores calificados de instituciones educativas. En educación primaria, se realizó una prueba experimental en el tercer

semestre. En comparación con el primer semestre, tuvo un efecto favorable en el rendimiento académico en un 4,85%. Se realizó el análisis y se consideró al 20 ° grado como el 100% de los mejores resultados académicos. rendimiento. Al aplicar esta metodología, se debe tener en cuenta que al investigar situaciones de alto contenido político y social, estos resultados serán diferentes en otras situaciones, pero cuando las políticas determinadas se gestionen y apliquen correctamente, tendrán un impacto en las políticas. Influencia favorable. El rendimiento académico del estudiante. estudiante. El mantenimiento e implementación de las políticas debe ser un proceso continuo, además de continuar beneficiando el círculo virtuoso del sistema educativo, también se deben realizar actividades de evaluación y seguimiento continuo.

Con base en los resultados y análisis obtenidos, se puede afirmar que la metodología de sistemas blandos es una herramienta poderosa para situaciones donde aún no se han definido problemas, pues se da en situaciones donde el contenido social y político es alto; además, se cuenta con personal relevante. requerido para En el proceso de mejora continua, llegar a un acuerdo y tomar acciones basadas en el consenso.

CONCLUSIONES

1. Se abre la posibilidad de formular políticas a través de la metodología de sistemas blandos y ampliar el campo de la educación en el campo de la investigación, pues es necesario determinar cuál es la estrategia de aplicación de políticas para lograr los resultados deseados.
2. En este estudio, la aplicación de algunas políticas definidas en áreas como acciones docentes, directores y estudiantes; en lo que respecta a los docentes, se aplican políticas relacionadas con el buen desempeño docente, incluyendo un conjunto de buenas prácticas, las cuales se llevan a cabo a través de la orientación de las instituciones educativas del monitor.
3. Para la formulación de políticas, es necesario tener buenas interacciones con los diferentes participantes y utilizar el mejor mecanismo de comunicación seguro de sí mismos; estos son aquellos aspectos que permiten la investigación de información no registrada, como las personalidades y patrones de comportamiento de las personas y su difusión y capacidad para inspirar confianza y respeto.
4. La política se determina observando las actividades que se realizan en IE y analizando las normas y documentos de orientación; y los estrictamente acatados y cumplidores; se observa que en cada proceso se debe contar con el apoyo del personal gerencial para implementar las actividades de Investigación. .
5. Analizar las políticas formuladas, determinar qué políticas son adecuadas para su aplicación y pueden dar por finalizado el proceso de investigación y decidir trabajar con los factores más influyentes; esto se relaciona con el hecho de que los actores están aplicando las políticas seleccionadas, el desempeño docente y sus efectos en el rendimiento académico de los estudiantes. Afectar juntos la cooperación política relacionada.

6. Por lo tanto, se puede concluir que la metodología del sistema blando es una herramienta aplicable al campo de la educación, se determina como un sistema de actividad humana con un alto grado de contenido político y social, que conduce a la formulación y aplicación de los conocimientos académicos. política

RECOMENDACIONES

1. Realizar investigaciones en el campo de la educación, teniendo en cuenta los antecedentes y actividades que se desarrollan dentro de su ámbito de influencia, porque la planificación curricular permite incluir estos aspectos para reevaluar y desarrollar una cultura con características propias.
2. La formulación de políticas puede ser considerada como el avance de las propuestas docentes; debe estudiarse para identificar y formular estrategias de aplicación; es decir, cómo aplicarla, y por otro lado, determinar el impacto de su aplicación en el ámbito educativo. y desarrollar enfoques participativos en la práctica docente Se ha dejado de lado la investigación-acción.
3. Es necesario vincular la práctica docente y la investigación-acción participativa a través de la investigación para determinar aquellos factores que aún deben ser analizados, así como los factores que pueden jugar un papel importante en la mejora del proceso de enseñanza y gestión. Por tanto, también es necesario vincular la gestión educativa con el desarrollo de la práctica docente.
4. Se recomienda que la investigación educativa sea una práctica permanente, el propósito es determinar el proceso de mejora, que se genera por la evolución y seguimiento, y poner en práctica el proceso de mejora continua.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Arregui, P. B., Cueto, S. S., & Hunt, B. *¿Es posible mejorar la educación peruana?: evidencias y posibilidades*. Lima: Grupo de análisis para el desarrollo (GRADE).
- Barchini, G., Sosa, M., & Velazquez, I. (2005). *Enfoque sistémico cultural de la informática educativa. Propuesta de cambios actitudinales, procedimentales y estructurales*. Argentina.
- Benavides, C. M. (2014). Desigualdades educativas y segregación en el sistema educativo peruano. Una mirada a las pruebas PISA 2000 y 2009. *Avances de investigación*, 15.
- Benitez, M., Gimenez, M., & Osicka, R. (2000). *Las asignaturas pendientes y el rendimiento académico: ¿existe una relación?* Obtenido de <http://fai.unne.ar/links/rendimientoacademico>
- Bertalanffi, V. (1976). *Introducción a la Teoría General de Sistemas*. México: Fondo de Cultura Económica.
- Caballero, C. A. (2007). *Relación de burnout y rendimiento académico con con la satisfacción frente a los estudios en estudiantes Universitarios*. Recuperado el 4 de 06 de 2017, de Avances en Psicología Latinoamericana.: <http://www.scielo.org.co/co/pdf/apl/v25n2/v25n2a7.pdf>
- Cascon, I. (2000: 1-11). *Análisis de las calificaciones escolares como criterio de rendimiento académico*. Obtenido de <http://www3.usal.es./inicio/investigacion/jornadas/jornada2/comun/cl7.ht ml>.
- Castells, M. I. (s.f.). *Metodología y Epistemología de las ciencias sociales* .

Castillo Fonseca, J. (2010). *La información documental para la implementación del sistema de gestión de la calidad aplicando la metodología de sistemas blandos*. Lima.

Castillo Fonseca, J. M. (2010). *La información Documental para la Implementación de Sistemas de Gestión de Calidad Aplicando la Metodología de Sistemas Blandos*. Tesis Doctoral . Universidad Autónoma San Luis de Potosi. Mexico.

Checkland Peter, P. J. (2010). *Soft System Methodology. Método radical para integrar actividades organizativas*. Primera Edición. España: Mil razones.

Checkland, P. B. (1972). Towards a systems-based methodology for real world problem solving. *Journal of Systems Engineering* , págs. 87–116.

Chuye Coronado, Y. (2007). *Participacion de los actores de la Institución Educativa en la Gestión del Cambio. El caso de una Escuela Pública de Lima*. Tesis para optar el grado de Magister en educacion con Mención en Gestión de la Educación. Pontífica niversidad Católica del Perú,.Lima. Perú.

Cominetti, R. R. (1997). Algunos factores del rendimiento: las expectativas y el género.

Human Development Departament. *The world Bank, Latin America and Caribbean Regional Office*.

Contreras, J. (1990). *Enseñanza, curriculum y profesorado*. Madrid: Akal.

Cueto, S. R. (2004). Oportunidades de aprendizaje y rendimiento en matematicas de los estudiantes de tercer y cuarto grado de primaria en Lima y Ayacucho. *Revista Electrónica Iberoamericana sobre Calidad, Eficiencia y Cambio en Educacion*, 15-68.

Eduardo Velez, E. S. (s.f.). *Factores que afecctan el rendimiento academico en educacion primaria*.

- Enriquez, V. (2000). *Relación entre el autoconcepto y el rendimiento académico*.
Universidad Inca Garcilaso de la Vega. Lima: Universidad Inca Garcilazo de la Vega.
- Fernández, V., & García, M. Y. (1999). 1999. *Revista de Educación*, 320, 379-390.
- Flores, J. G. (2011). Hábitos lectores y competencias básicas en el alumnado de educación secundaria. *Educación xx1*, 117-134.
- Gabriel Ruiz, J. R. (2010). Indicador Global del Rendimiento. *Revista Iberoamericana de Educación* 54(2).
- Gallego, F. (2001). *"Incentivos, Recursos y Calidad de la Educación: Teoría y Evidencia Empírica para Chile"*. Tesis para optar al grado de Magister en Ciencias de la Economía. . Chile: Instituto de Economía, Pontificia Universidad Católica de Chile.
- Gil, J. (2009). Hábitos y actitudes de familias hacia la lectura y competencias básicas del alumnado. *Revista de Educación*, 301-322.
- Héctor Benavides Rullier, Elva Dávila Tanco, et all. (2007). *Censos nacional 2007: XI de población y VI de vivienda*. Lima: Talleres de la Oficina Técnica de Administración del INEI.
- INECSE. (2004). *Evaluación PISA*. España: Ministerio de Educación y Ciencia.
- J., T. (2000). Evaluación de programas para alumnos de alta capacidad:
algunos problemas metodológicos. *Revista de Investigación Educativa* 18
(2), 531-550.
- J., Touron. (2000). Evaluación de programas para alumnos de alta capacidad:
algunos problemas metodológicos. *Revista de Investigación educativa* 8
(2), 531-550.

Jencks, Ch. Smith, M. A. (1972). *Inequality*. New York.

Jimenez, M. (2000). Competencia social: intervención preventiva en la escuela.

Infancia y sociedad 24, 21-48.

Levine, D. y. (1990). Unusually Effective Schools: A review and analysis of research and practice. *Madison. National center for effective school research and development.*

M.R., F., Goicochea, M., & Ibiricu, O. y. (2000a). Los hábitos de lectura y su relación con otras variables. *Filología y Didáctica de la Lengua*, 5, 7-31.

Martin Benavides, c. P. (2011). *Estado de la Niñez en el Perú*. Lima: Tarea Asociación Gráfica Educativa.

Moreira, T. (2007). Factores endógenos y exógenos asociados al rendimiento académico en matemáticas: una análisis multinivel. *Redalcy*, 61-80.

OECD Education at a Glance 2016: OECD Indicators, O. P. (2016).

Recuperado el 11 de Julio de 2017, de Google: <http://dx.doi.org/10.1787/eag2016>

Paul, E. (1996). *Education and Philosophy: An international perspective.*

Inglaterra. *The Falmer Press*, 205.

Petroviski, A. (1997). *Psicología Evolutiva y Pedagógica*. Moscú URSS: Progreso.

Piaget, J. (1996). *Psicología de la Inteligencia*. Buenos Aires: Psique.

Pozo, I., & Gómez, C. (2000). *Adquisición del conocimiento*. Madrid: Morata.

Purkey, S. C. (1983). Effective school. *Elementary School*, 427-457.

- Rasberry, C. N. (2011). *The association between school-based physical activity, including Physical education y academic performance: A systematic review of the literature.* preventive Medicine.
- Reynoso, C. (2009). *Modelos o metáforas: Crítica del paradigma de la complejidad de Edgar Morin.* Buenos Aires.
- Saavedra, M. (2009). *Aplicación de la metodología de sistemas blandos para mejorar el turismo en la ciudad de Chimbote.* Chimbote, Perú.
- Sampieri, H. (2010). *Fundamentos de la investigación científica.* México: McGraw-Hill.
- Secada, S. C. (2003, vol N° 1). Eficacia Escolar en Escuelas Bilingües en Puno, Perú. *Revista Electrónica Iberoamericana sobre Calidad, Eficacia y Cambio en Educación,* 11-23.
- Shapiro, B. K. (2011). Bajo rendimiento escolar: una perspectiva de desarrollo del sistema nervioso. *Revista medica Clinica Condes* 2(22), 218-225.
- Tenorio Paredes, V. (2007). *Gestión del Capital Humano en Instituciones Educativas Estatales. Tesis para optar el grado de Magíster en Educación con Mención en Gestión de la Educación.* Pontificia Universidad Católica del Perú. Lima. Perú.
- Tenorio, V. (2007). *Gestión del capital humano en instituciones educativas estatales.* Lima Perú.
- Torres, R. (2001). *Participación ciudadana y educación: Una mirada amplia y 20 experiencias en América Latina.* punta del este Uruguay.
- Touron, J. (2000). *Evaluación d programas paara alumnos de alta capacidad: algunos problemas metodológicos.* Navarra España.

Tristán. (1977). III Congreso de enseñanza de las matemáticas. *Revista Ingeniería – UNAM: México*, 234.

Webster, A. (2010). *Estadística Aplicada a los Negocios y la Economía*.

Bogotá-Colombia: Mc Graw Hill.

ANEXOS

MATRIZ DE CONSISTENCIA

TÍTULO: METODOLOGÍA SISTÉMICA BLANDA Y RENDIMIENTO ACADÉMICO EN MATEMÁTICAS DE ESTUDIANTES DEL CUARTO GRADO DE PRIMARIA EN LA INSTITUCIÓN EDUCATIVA INTEGRADA NRO 34036 SAGRADA FAMILIA DE LA PROVINCIA DE PASCO.

TITULO	PROBLEMA GENERAL	OBJETIVO GENERAL	HIPÓTESIS GENERAL	VARIABLES	METODOLOGÍA
Metodología sistémica blanda y rendimiento académico en matemáticas de estudiantes del cuarto grado de primaria en la Institución	¿Qué políticas de trabajo de la metodología de sistemas blandos favorecen el rendimiento académico en estudiantes de matemáticas del cuarto grado de educación primaria de la Institución Educativa Integrada nro. 34036 Sagrada Familia de la provincia de Pasco?	Determinar las políticas de trabajo de la metodología de sistemas blandos que favorecen el rendimiento académico en estudiantes del cuarto grado de educación primaria de la Institución Educativa Integrada nro. 34036 Sagrada Familia de la provincia de Pasco.	La formulación de políticas de trabajo mediante la Metodología Sistémica Blanda influye en el rendimiento académico en matemáticas de los estudiantes del cuarto grado de educación primaria de la Institución Educativa Integrada nro 34036 Sagrada Familia de la provincia de Pasco.	VARIABLE "X" Políticas de trabajo de la metodología de sistemas blandos	Tipo de investigación El tipo de investigación es explicativa, a través de la metodología sistémica blanda, que permite conocer el proceso de desarrollo de las actividades académicas con la finalidad de proponer políticas y determinar su influencia en el

Educativa Integrada	PROBLEMAS ESPECÍFICOS	OBJETIVOS ESPECÍFICOS	HIPÓTESIS ESPECÍFICOS	VARIABLE "Y"	rendimiento académico.
nro 34036 Sagrada Familia de la Provincia de Cerro de Pasco.	<p>- ¿Qué efectos produce la frecuencia del uso del internet en el desarrollo de las habilidades s¿Cuáles son las políticas de trabajo de la metodología de sistemas blandos en el curso de matemáticas del cuarto grado de primaria de la Institución Educativa Integrada nro. 34036 Sagrada Familia de la provincia de Pasco?</p> <p>¿La formulación de políticas mediante la Metodología Sistémica Blanda influye en el rendimiento académico en matemática en el cuarto grado de primaria de la Institución Educativa Integrada nro. 34036 Sagrada Familia de la provincia de Pasco?</p>	<p>Determinar las políticas de trabajo de la metodología de sistemas blandos en el curso de matemáticas para estudiantes del cuarto grado de primaria de la Institución Educativa Integrada nro. 34036 Sagrada Familia de la provincia de Pasco.</p> <p>Conocer la influencia de la formulación de políticas mediante la Metodología Sistémica Blanda en el rendimiento académico de matemática en el cuarto grado de primaria de la Institución Educativa Integrada nro. 34036 Sagrada Familia de la provincia de Pasco.</p>	<p>Con la formulación de las políticas de trabajo en el área de matemáticas, mediante la Metodología de Sistemas Blandos para el cuarto grado de primaria de la Institución Educativa Integrada nro 34036 Sagrada Familia de la provincia de Pasco, se abre la posibilidad de ampliar el campo de investigación en el ámbito educativo.</p> <p>Las políticas de trabajo formuladas influyen en el rendimiento académico en matemática del cuarto grado de primaria de la Institución Educativa</p>	<p>Rendimiento académico</p>	<p>Diseño de investigación. El diseño de investigación es cuasi experimental, por la razón de haber hecho la elección de los grupos en el trabajo de investigación en los cuales uno es considerado como grupo control y el otro como grupo de aplicación de la Metodología Sistémica Blanda. Se plantea el diseño como:</p>

			Integrada nro 34036 Sagrada Familia de la provincia de Pasco.	X <input type="checkbox"/> Y
				Dónde: X: Definición de políticas. Y: Rendimiento académico.

				<p>Población y Muestra</p> <p>Población Está definida por los alumnos del nivel primario de la Institución Educativa Integrada nro. 34036 Sagrada Familia de la Provincia de Cerro de Pasco, en un total de 208 estudiantes, 21 docentes y 5 personas de apoyo administrativo.</p> <p>Muestra La muestra está conformada por todos los estudiantes y docentes del cuarto grado del nivel primario de la Institución Educativa Integrada nro 34036 Sagrada Familia de la Provincia de Cerro de Pasco, elegida de manera directa que según la información actualizada cuenta con 63 alumnos en tres secciones de los cuales se ha elegido teniendo en cuenta su evolución en rendimiento académico.</p>
--	--	--	--	--

ENTREVISTA AL DOCENTE

INSTRUMENTO Y RECOLECCION DE DATOS GUÍA DE ENTREVISTA

Título de la Investigación: Metodología sistémica blanda y rendimiento académico en matemáticas de estudiantes del cuarto grado de primaria en la Institución Educativa Integrada nro 34036 Sagrada Familia de la provincia de Pasco.

- 1.- ¿Cree que su relación con los alumnos es buena? SI ____ NO ____
- 2.- ¿Qué dificultades ha tenido en el proceso de aprendizaje del alumno?
- 3.- ¿Cómo califica el ambiente de trabajo en aula? BUENO ____ MALO ____
- 4.- ¿Tiene buena relación con los padres de familia? SI ____ NO ____
- 5.- ¿Cómo evalúa al alumno?
EXÁMENES ____ PARTICIPACIONES ____ TRABAJOS ____ OTROS ____
- 6.- ¿Cree que el aula está bien acondicionada y cómoda para los alumnos?
SI ____ NO ____
- 7.- En problemas de aula con padres o alumnos, ¿tiene apoyo del director?
SI ____ NO ____
- 8.- ¿Tienes buenas relaciones con todos en la escuela? SI ____ NO ____
- 9.- ¿Qué aspectos de la I.E. te preocupan?
- 10.- ¿Ha asistido a cursos de desarrollo humano o psicológico del niño? SI ____
¿Cuáles? NO ____
- 11.- ¿Informa al padre sobre el desarrollo humano, social, y educativo de sus hijos?
SI ____ QUINCENAL ____ MENSUAL ____ OTRO ____ NO ____
- 12.- ¿Qué elementos toma en cuenta al planear su clase?
- 13.- ¿Recibe material de apoyo de la escuela? SI ____ NO ____
- 14.- ¿Qué opina sobre el papel actual del docente frente a la sociedad?
- 15.- ¿Cómo integra las costumbres y tradiciones de la comunidad en el aprendizaje de los niños?
- 16.- ¿Qué opina sobre las políticas educativas?
- 17.- ¿Considera tener buen control sobre el plantel? SI ____ NO ____
- 18.- ¿Cómo percibe las relaciones sobre su equipo de trabajo? BUENO ____ MALO ____
- 19.- ¿Considera que el maestro se actualiza constantemente? SI ____ NO ____
- 20.- ¿Considera que los maestros planifican sus clases? SI ____ NO ____

21.- ¿Considera que la escuela lleva un buen nivel académico? SI____ NO____

22.- ¿Cree que es importante la relación maestro padre de familia? SI____ NO____

23.- ¿Cree que es importante que el maestro se actualice constantemente? SI____
NO____

24.- ¿Cómo cree usted que es el comportamiento de los alumnos? BUENO____
MALO____

25.- ¿Considera usted que la escuela está en buen estado?

SI____ NO____

26.- ¿Tiene seguridad la escuela? SI____ NO____

27.- ¿Te gusta y te sientes cómodo en la escuela? SI____ NO____

GUÍA DE ENTREVISTA

Título de la Investigación: Metodología sistémica blanda y rendimiento académico en matemáticas de estudiantes del cuarto grado de primaria en la Institución Educativa Integrada nro 34036 Sagrada Familia de la provincia de Pasco.

ENTREVISTA AL DIRECTOR

- 1.- ¿Cree que su relación con los alumnos es buena? SI ____ NO ____
- 2.- ¿Cree que el aula está bien acondicionada y cómoda para los alumnos? SI ____ NO ____
- 3.- ¿Tienes buenas relaciones con todos en la escuela? SI ____ NO ____
- 4.- ¿Qué aspectos de la I.E. te preocupan?
- 5.- ¿Ha asistido a cursos de desarrollo humano o psicológico del niño?
SI ____ ¿Cuáles? NO ____
- 6.- ¿Informa al padre sobre el desarrollo humano, social, y educativo de sus hijos? SI ____
QUINCENAL ____ MENSUAL ____ OTRO ____ NO ____
- 7.- ¿Qué elementos toma en cuenta al planear su clase?
- 8.- ¿Recibe material de apoyo de la escuela? SI ____ NO ____
- 9.- ¿Qué opina sobre el papel actual del docente frente a la sociedad?
- 10.- ¿Cómo integra las costumbres y tradiciones de la comunidad en el aprendizaje de los niños?
- 11.- ¿Qué opina sobre las políticas educativas?
- 12.- ¿Considera tener buen control sobre el plantel? SI ____ NO ____
- 13.- ¿Cómo percibe las relaciones sobre su equipo de trabajo? BUENO ____ MALO ____
- 14.- ¿Cómo califica el desempeño del docente? BUENO ____ MALO ____
- 15.- ¿Considera que el maestro se actualiza constantemente? SI ____ NO ____
- 16.- ¿Considera que los maestros planifican sus clases? SI ____ NO ____
- 17.- ¿Considera que la escuela lleva un buen nivel académico? SI ____ NO ____
- 18.- ¿Cree que es importante la relación maestro padre de familia? SI ____ NO ____
- 19.- ¿Cree que es importante que el maestro se actualice constantemente? SI ____ NO ____
- 20.- ¿Cómo cree usted que es el comportamiento de los alumnos? BUENO ____ MALO ____
- 21.- ¿Considera usted que la escuela está en buen estado? SI ____ NO ____
- 22.- ¿Te gusta y te sientes cómodo en la escuela? SI ____ NO ____

GUÍA DE ENTREVISTA

Título de la Investigación: Metodología sistémica blanda y rendimiento académico en matemáticas de estudiantes del cuarto grado de primaria en la Institución Educativa Integrada nro 34036 Sagrada Familia de la provincia de Pasco.

ENTREVISTA AL ESTUDIANTE

- 1.- ¿Cómo califica el ambiente de trabajo en aula? BUENO ____ MALO____
- 2.- ¿Tiene buena relación con tus padres?
SI ____ NO ____
- 3.- ¿Cree que el aula está bien acondicionada y cómoda para los alumnos?
SI ____ NO ____
- 4.- ¿Tienes buenas relaciones con todos en la escuela? SI ____ NO ____
- 5.- ¿Qué aspectos de la I.E. te preocupan?
- 6.- ¿Recibe material de apoyo de la escuela? SI ____ NO ____
- 7.- ¿Existe buen control sobre el plantel? SI ____ NO ____
- 8.- ¿Cómo percibe las relaciones sobre su equipo de trabajo?
BUENO__ MALO____
- 9.- ¿Cómo califica el desempeño del docente? BUENO____ MALO____
- 10.- ¿Considera que los maestros planifican sus clases? SI ____ NO ____
- 11.- ¿Considera que la escuela lleva un buen nivel académico? SI ____ NO ____
- 12.- ¿Cree que es importante la relación maestro padre de familia?
SI ____ NO ____
- 13.- ¿Cree que es importante que el maestro se actualice constantemente?
SI ____ NO ____
- 14.- ¿Considera usted que la escuela está en buen estado? SI ____ NO ____
- 15.- ¿Tiene seguridad la escuela? SI ____ NO ____
- 16.- ¿Te gusta y te sientes cómodo en la escuela? SI ____ NO ____